МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАПОУ СО «АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 009c2c8d89b1378a769cf70a32771c7b84
Владелец: Суслопаров Владимир Александрович
Действителен: с 19.06.2023 до 11.09.2024

УТВЕРЖДАЮ,
Директор ГАИОУ СО
«Асрестовский политехникум»
В.А. Суслопаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 05 «Охрана труда»

ППКРС: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)
Квалификация — сварщик
Форма обучения — очная
Нормативный срок обучения — 1 год и 10 месяцев на базе основного общего образования

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05 «Охрана труда», разработана на основе требований ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 15 декабря 2023 года, регистрационный номер №76433.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Разработчик:

Шуина И.В., - преподаватель ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технического профиля по подготовке квалифицированных рабочих и служащих

Протокол № 4 от «23» апреля 202#г.

Председатель ПЦК Крополева Я.А. Крополева

Рассмотрено на заседании методического совета

Протокол № 3 от «24» апреля 2024 г.

Председатель ______ Н.Р. Караваева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр 4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.04 «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный цикл, в состав общепроффесиональных дисциплин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, 2.

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.
- ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
- ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
- ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.
- ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
- ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее РД).
- ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД.
- ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственнотехнологической документации по сварке.
- ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
- ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла.

- ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.
- ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
- ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1- 1.5 ПК 2.1 -2.5 ПК.3.1	Оценивать состояние охраны труда на производственном объекте;	Законодательство в области охраны труда; права и обязанности работников в области охраны труда; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
-3.3	Пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты	Общие требования безопасности на виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
	Применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную технику.	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 безопасности труда и производственной санитарии;
	Определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
	Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности	Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей, машин.
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

ОК 1	Распознавать задачу и/или проблему в	Актуальный профессиональный			
OK 1	профессиональном и/или проолему в				
		-			
	контексте	приходится работать и жить			
	Анализировать задачу и/или	Основные источники информации и			
	проблему и выделять её составные	ресурсы для решения задач и проблем в			
	части;	профессиональном и/или социально			
		контексте			
	Определять этапы решения задачи	Алгоритмы выполнения работ в			
		профессиональной			
		и смежных областях			
	Выявлять и эффективно искать	Методы работы в профессиональной и			
	информацию, необходимую для	смежных сферах			
	решения задачи и/или проблемы				
	Составлять план действия	Структуру плана для решения задач			
	Определять необходимые ресурсы				
	Оценивать результат и последствия				
	своих действий (самостоятельно или с				
	помощью наставника)				
ОК 2	Определять необходимые источники	Приемы структурирования информации			
	информации				
	Планировать процесс поиска;				
	структурировать получаемую				
	информацию				
	Выделять наиболее значимое в				
	перечне информации				
	Оформлять результаты поиска,				
	применять средства информационных				
	технологий для решения				
	профессиональных задач				
	1 F - T				

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 2.

2.1.

Вид учебной работы	Объем в часах			
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44			
в т. ч. в форме практической подготовки	16			
В Т. Ч.:				
теоретическое обучение	18			
практические занятия (если предусмотрено)	16			
Самостоятельная работа	2			
Консультации	2			
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6			

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	_	кание учебного материала, лабораторные и практические работы, оятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практическ ой подготовки, акад. ч	Коды компетенц ий, формиров анию которых способству ет элемент программ ы
1	2		3	4
Раздел 1.Общие вопросы	охраны	труда	14	
Тема 1.1.	Содерж	кание учебного материала	8	OK 1, 2
Основные понятия и	1	Законодательство в области охраны труда. Права и обязанности	1	ПК1.1-1.5
требования охраны		работников в области охраны труда.		ПК 2.1 –
труда	2	Классификация опасных и вредных производственных факторов	1	2.5
	3	Профессиональные риски. Классификация несчастных случаев. Причины.	1	ПК.3.1 –
	4	Порядок расследования несчастных случаев на производстве	1	3.3
		ческое занятие № 1,2	4	
	5-6	Причины травматизма и общие мероприятия по его предупреждению	2	
	7-8	Составить акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1.	2	
Тема 1.2.	Содерж	кание учебного материала	6	
Основы	9	Классификация условий труда. Факторы, влияющие на условия труда.	1	OK 1, 2
производственной	роизводственной 10 Параметры микроклимата. Требования к освещению.		1	ПК1.1-1.5
санитарии и	11	Шумы и вибрация и борьба с ними.	1	ПК 2.1 –
безопасности труда на	12	Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Порядок	1	2.5
территории		хранения и использования СИЗ.		ПК.3.1 –
предприятия	Практи	ческие занятия№ 3	2	3.3
	13-14	Составление перечня средств защиты для работников предприятий и	2	
		знаки безопасности.		
Раздел 2.Правовые и орг	анизацис	онные основы охраны труда на предприятии	8	

Тема 2.1	Содерж	кание учебного материала	8	
Требования	15-16	Виды инструктажей по охране труда.	2	OK 1, 2
безопасности труда на	17-18	Требования безопасности на рабочем месте. Требования охраны труда при	2	ПК1.1-1.5
рабочем месте		аварийных ситуациях.		ПК 2.1 –
	Практи	ческое занятие № 4, 5	4	2.5
	19-20	Проведение и оформление инструктажей.	2	ПК.3.1 –
	21-22	Составление макета инструкции по охране труда	2	3.3
Раздел 3. Электробезопас	сность		8	
Тема 3.1	Содерж	кание учебного материала	4	OK 1, 2
Действия электротока на организм человека	23	Последствия воздействия электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения человека электротоком.	1	ПК1.1-1.5 ПК 2.1 –
	24	Способы освобождения пострадавшего от действия электрического тока. Пороговые значения тока.	1	2.5 ПК.3.1 –
	Практи	ческое занятие № 6	2	3.3
	25-26	Способы освобождения пострадавшего от действия электрического тока. Правила оказания первой доврачебной помощи при поражении электротоком.	2	
Тема 3.2.	Содерж	кание учебного материала	4	
Основные меры	27	Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение. Меры защиты от	1	OK 1, 2
защиты от поражения		прямого и косвенного прикосновения		ПК1.1-1.5
электрическим током	28	Коллективные и индивидуальные средства защиты в электроустановках .	1	ПК 2.1 –
		Плакаты и знаки электробезопасности		2.5
	Практи	ческое занятие № 7	2	ПК.3.1 –
	29-30	Основные меры защиты от поражения электротоком.	2	3.3
Раздел 4.Основы пожарн	ой безоп	ласности	4	
Тема 4.1 Содержание учебного материала		4		
Пожарная	31	Классификация пожаров .Основные причины возникновения пожаров и	1	OK 1, 2
безопасность на		взрывов.		ПК1.1-1.5
территории	32	Обеспечение пожаробезопасных условий труда на производстве.	1	ПК 2.1 –
предприятия и		Первичные средства пожаротушения.		2.5
производственных			2	ПК.3.1 –
помещений	33-34	Правила поведения при пожаре. Оказание первой помощи при отравлении	2	3.3

угарным газом и при ожогах.		
Самостоятельная работа	2	
Подготовка сообщений по теме «Производственный травматизм», «Виды	2	
профессиональных заболеваний», по межотраслевым правилам охраны труда.		
Практические занятия	16	
Теоретические занятия	18	
Самостоятельная работа	2	
Консультации	2	
Экзамен	6	
Всего: обязательной учебной нагрузки	38	
Всего: максимальной учебной нагрузки	48	

- 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 «Охраны труда»;

Оборудование учебного кабинета «Охраны труда»: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, оборудованное ПК; доска классная магнитная, учебные наглядные пособия: индивидуальные средства защиты; презентации по курсу «Охрана труда», диски, плакаты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Калинина В.М. Охрана труда в организациях питания / В.М. Калинина. – Москва: Академия, 2020. – 320 с.

Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда: учебное пособие для спо / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-5879-0.

Бурашников, Ю. М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств: учебник для спо / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-6480-7.

Широков, Ю. А. Охрана труда: учебник для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-5641-3.

Горькова, Н. В. Охрана труда: учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5789-2.

Основные электронные издания

Бурашников, Ю. М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств: учебник для спо / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-6480-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148021.

Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5789-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152591.

Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450689.

Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е.

В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532534.

Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532535.

Сатонина, Н. Н. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. Н. Сатонина, А. В. Султанова, О. С. Чечина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-4488-1242-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106846.

Сафонов, А. А. Охрана труда : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 485 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18090-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534258.

Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для спо / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-5879-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146630.

Широков, Ю. А. Охрана труда: учебник для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-5641-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152599.

Дополнительные источники

Охрана труда в торговле. Практикум. Учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования — 2-е изд.стер.— М.: Издательский центр «Академия», 2014.—160с.

Перечень Интернет-ресурсов

Информационный портал «Охрана труда в России» http://www.ohranatruda.ru/
Ресурс, посвященный вопросам охраны труда и безопасности http://www.tehdoc.ru/catalog.html

Документация по охране труда http://truddoc.narod.ru/index.html

Нигма - информационная поисковая система http://nigma.ru/

Библиотека машиностроителя http://lib-bkm.ru

Российское образование: Федеральный портал http://www.edu.ru/

Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/window

Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели освоения результата	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3	
Освоенные умения			
оценивать состояние охраны труда на производственном объекте пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную технику определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать правила	Оценивает состояние охраны труда на производственном объекте Правильно использует средства коллективной и ндивидуальной защиты; Применяет безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях Правильно использует экобиозащитную технику и противопожарную технику Определяет и проводит анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности Соблюдает правила безопасности труда,	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательносте й действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.	Формы контроля - индивидуальный - групповой - фронтальный Методы контроля - опрос - наблюдение -практические работы - самостоятельные работы; - диф. зачет. Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете
безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;	безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности		
Освоенные знания законодательство в области охраны труда;	Проявил знания в области законодательства по охране труда	Полнота ответов, точность формулировок, не	Формы контроля -индивидуальный - групповой
права и обязанности работников в области охраны труда;	Демонстрирует знания прав и обязанностей работников в области охраны труда;	менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных	- фронтальный Методы контроля опрос, собеседование тестовый

	T		
общие требования	Перечисляет виды	ответов.	контроль,
безопасности на виды и	инструктажей,	Актуальность	работа с
правила проведения	правила проведения	темы, адекватность	информацией
инструктажей по	инструктажей по	результатов	самостоятельная
охране труда;	охране труда	поставленным	работа
возможные опасные и	Перечисляет виды	целям,	диф. зачет.
вредные факторы и	опасных и вредных	полнота ответов,	, , 1
средства защиты;	производственных	точность	Промежуточная
ередетва защиты,	факторов и средства	формулировок,	аттестация:
		адекватность	- экспертная
	· ·	, ,	•
U	воздействия	применения	оценка
действие токсичных	Проявил знания	профессиональной	выполнения
веществ на организм	действия токсичных	терминологии	практических
человека;	веществ на организм		заданий на зачете
	человека		
нормативные	Изучил нормативные		
документы по охране	документы, правила и		
труда и здоровья,	нормы по охране		
основы профгигиены,	труда и здоровья;		
профсанитарии и	демонстрирует знания		
пожаробезопасности;	основ профгигиены,		
,r	профсанитарии и		
	пожаробезопасности.		
общие требования	Изучил общие		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	требования		
	ث ت		
территории			
организации и в	территории		
производственных	организации и в		
помещениях;	производственных		
	помещениях		
основные источники	Перечисляет		
воздействия на	основные источники		
окружающую среду;	воздействия на		
	окружающую среду.		
основные причины	Перечисляет		
возникновения	основные причины		
пожаров и взрывов;	возникновения		
	пожаров и взрывов.		
особенности	Формулирует		
обеспечения	особенности		
безопасных условий	обеспечения		
труда на производстве;	безопасных условий		
труда на производстве,	· ·		
	10.		
	производстве;		
Hananania	Формалируст		
правовые и	Формулирует		
организационные	правовые и		
основы охраны труда в	организационные		
организации, систему	основы охраны труда		
мер по безопасной	в организации,		
DIAGRAM TO TO STATE OF THE STAT	-		
эксплуатации опасных производственных	систему мер по безопасной		Формы контроля

объектов и снижению	эксплуатации опасных	Полнота ответов,	-индивидуальный
вредного воздействия	производственных	точность	- групповой
на окружающую среду,	объектов и снижению	формулировок, не	- фронтальный
профилактические	вредного воздействия	менее 75%	Методы контроля
мероприятия по	на окружающую	правильных	опрос,
безопасности труда и	среду; перечисляет	ответов.	собеседование
производственной	профилактические	Не менее 75%	тестовый
санитарии;	мероприятия по	правильных	контроль,
	безопасности труда и	ответов.	работа с
	производственной	Актуальность	информацией
	санитарии.	темы, адекватность	самостоятельная
правила безопасной	Формулирует правила	результатов	работа
эксплуатации	безопасной	поставленным	диф. зачет
установок и аппаратов;	эксплуатации	целям,	
	установок и	полнота ответов,	
	аппаратов;	точность	
правила и нормы	Изучил правила и	формулировок,	
охраны труда, личной и	нормы охраны труда,	адекватность	
производственной	личной и	применения	
санитарии и	производственной	профессиональной	
противопожарной	санитарии и	терминологии	
защиты;	противопожарной		
	защиты;		
предельно допустимые	Определяет предельно		
концентрации (ПДК) и	допустимые		
индивидуальные	концентрации (ПДК)		
средства защиты;	и индивидуальные		
	средства защиты		