

Министерство здравоохранения Красноярского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования «Красноярский краевой центр медицинского
образования»
(КГБОУДПО ККЦМО)



Утверждаю:
Директор КГБОУДПО ККЦМО
А. И. Грицан
«06» _____ 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
«Специалист по автоклавированию»
(очная программа)

Красноярск, 2024

Краткая аннотация: дополнительная профессиональная программа «Специалист по автоклавированию» предназначена для повышения квалификации специалистов, имеющих среднее профессиональное образование.

Программа представлена теоретическим курсом объемом 72 часа (очное обучение), включает промежуточный и итоговый контроль знаний.

Программа составлена с учетом требований Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 декабря 2020 г. № 500 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов», Приказ Минтруда России от 18.12.2020 № 928н «Об утверждении Правил по охране труда в медицинских организациях» Приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (с изменениями на 1 февраля 2022 года).

Организация-разработчик КГБОУДПО ККЦМО
(наименование организации)

Составители: Савкина Т.Н. – преподаватель хирургического отделения КГБОУДПО ККЦМО; Старостина Т.А. – методист учебно-методического отдела КГБОУДПО ККЦМО.

Рекомендовано: методическим советом КГБОУДПО ККЦМО

от «06» ноября 2024 г. Протокол № 6

Содержание

1. Паспорт программы
2. Учебный план
3. Тематический план
4. Календарный план-график
5. Рабочая программа
6. Организационно-педагогические условия реализации программы
7. Контроль и оценка результатов освоения программы

1. Паспорт программы

1. Цель программы повышения квалификации: формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для работы с паровыми стерилизаторами.

2. Планируемые результаты обучения: обучающийся, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями, необходимыми для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК 1	Подготовка автоклава к пуску в работу
	Знать: - устройство и алгоритм функционирования обслуживаемого автоклава - устройство контрольно-измерительных приборов автоклава - назначение регулирующих кранов, клапанов - график работы автокладов - требования охраны труда и противопожарной защиты - безопасные методы и приемы работы на автоклавах - правила применения средств индивидуальной защиты - инструкции по техническому обслуживанию автокладов Уметь: - выполнять работы по приемке и сдаче смены - убирать рабочее место - содержать приспособления, инструменты в надлежащем состоянии - соблюдать установленный порядок и график работы автокладов - вести установленную техническую документацию - использовать в работе нормативную и техническую документацию - выявлять неисправности при осмотре автоклава
ПК 2	Погрузка изделий в автоклав и выгрузка из автоклава
	Знать: - устройство и алгоритм функционирования автокладов - устройство загрузочных и выгрузочных механизмов - порядок закрытия и открытия крышек автоклава - назначение регулирующих кранов, клапанов - требования охраны труда и противопожарной защиты - правила применения средств индивидуальной защиты - инструкции по техническому обслуживанию автокладов Уметь: - загружать и выгружать контейнеры с медицинскими изделиями - закрывать и открывать крышки автокладов - вести установленную техническую документацию
ПК 3	Управление работой автоклава
	Знать: - устройство и алгоритм функционирования автокладов - порядок включения и отключения автокладов - назначение регулирующих кранов, клапанов - график работы автокладов - требования охраны труда и противопожарной защиты - правила применения средств индивидуальной защиты

	- инструкции по техническому обслуживанию автоклавов Уметь: - включать автоклав - производить регулирование температуры, давления, продолжительности обработки - производить перепуск пара из автоклава в автоклав - соблюдать установленный порядок и график работы автоклавов - использовать в работе нормативную и техническую документацию
ПК 4	Остановка автоклава, прекращение работ
	Знать: - устройство и алгоритм функционирования автоклавов - порядок остановки автоклава - порядок вывода автоклава в ремонт и ввода после ремонта - назначение регулирующих кранов, клапанов - график работы автоклавов - правила внутреннего трудового распорядка - требования охраны труда и противопожарной защиты - безопасные методы и приемы работы на автоклавах - инструкции по техническому обслуживанию автоклавов Уметь: - останавливать работу автоклава - производить перепуск пара из автоклава в автоклав - выводить оборудование в ремонт - вести установленную техническую документацию - использовать в работе нормативную и техническую документацию
ПК 5	Локализация аварийной ситуации при работе автоклава
	Знать: - устройство и алгоритм функционирования автоклавов - перечень неисправностей, эксплуатация автоклава при которых запрещена - порядок действий работников в аварийных ситуациях - признаки нештатных ситуаций - назначение регулирующих кранов, клапанов - правила применения средств индивидуальной защиты - инструкции по техническому обслуживанию автоклавов - требования охраны труда и противопожарной защиты Уметь: - останавливать работу автоклава в режимах и в порядке, предусмотренными инструкцией по эксплуатации - применять средства индивидуальной защиты и пожаротушения - оказывать первую помощь пострадавшим в результате несчастного случая, при ожогах, поражении электрическим током - вести установленную техническую документацию - выявлять неисправности, ведущие к возникновению аварийных ситуаций - использовать в работе нормативную и техническую документацию - применять методы безопасного производства работ при экстренной остановке автоклава

3. Требования к уровню образования обучающихся:

3.1. Категория обучающегося: специалисты, имеющие среднее профессиональное образование.

3.2. Сфера применения профессиональных компетенций: медицинские организации

3.3. Требования к профессиональной подготовке, необходимой для освоения программы: к освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование.

4. Характеристика подготовки по программе

4.1. Форма обучения (очная, очно-заочная, заочная) очная

4.2. Нормативный срок освоения программы: 72 час.

4.3. Режим обучения (количество часов в день): 6-8 час.

2. Учебный план
 программы повышения квалификации
Специалист по автоклавированию
 (очная программа)

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			Лекция	практика	
1.	Специальность	58	24	34	Контрольные вопросы
2.	Неотложная помощь	4	4	-	Контрольные вопросы
3.	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль	4	4	-	Контрольные вопросы
4.	Итоговый контроль	6	6	-	Контрольные вопросы Тест-контроль
	Итого	72	38	34	

3. Тематический план
программы повышения квалификации
Специалист по автоклавному
(очная программа)

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:	
			лекция	практика
1.	Специальность	58	24	34
1.1	Общие понятия о давлении, единицах измерения давления, о сосудах, работающих под давлением. Техника безопасности при работе с сосудами, работающими под давлением	3	3	-
1.2	Понятия о процессе стерилизации. Основные термины и определения. Режимы и средства стерилизации. Объекты стерилизации.	2	2	-
1.3	Метод паровой стерилизации. Принцип устройства и технические характеристики паровых стерилизаторов. Классификация паровых стерилизаторов, выпускаемых отечественной промышленностью. Состояние и перспективы развития паровой стерилизации в стране и за рубежом. .	3	3	-
1.4	Режим работы, пределы регулирования основных параметров стерилизации в зависимости от видов стерилизуемых объектов.	6	1	5
1.5	Изучение конструкции паровых стерилизаторов горизонтального типа (ГК). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения.	7	2	5
1.6	Изучение конструкций круглых вертикальных стерилизаторов (ВК). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения, особенности работы фармацевтического персонала на паровых стерилизаторах при стерилизации флаконов с растворами.	9	4	5
1.7	Изучение конструкции прямоугольных паровых стерилизаторов (ГП, ГПД). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения на стерилизаторах с автоматическим и ручным управлением режимами.	11	4	7
1.8	Изучение конструкций паровых стерилизаторов зарубежного производства. Особенности проведения на них циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения.	6	2	4
1.9	Должностные требования к персоналу, работающему на паровых стерилизаторах.	3	1	2
1.10	Техника безопасности при работе паровых стерилизаторов. Основные технические неисправности при работе стерилизаторов. Критерий предельного износа стерилизаторов. Проверка работоспособности систем стерилизатора, порядок и периодичность проверок.	2	2	-
1.11	Защита практических навыков	6	-	6
2.	Неотложная помощь	4	4	-
3.	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль	4	4	-
4.	Итоговая аттестация	6	6	-
	Итого	72	38	34

4. Календарный план-график
 программы повышения квалификации
Специалист по автоклавированию
 (очная программа)

Занятия на цикле «Специалист по автоклавированию» проводятся согласно расписания занятий.

5. Рабочая программа
 повышения квалификации
Специалист по автоклавированию
 (очная программа)

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	Содержание (перечень учебных вопросов)	Количество часов	Код компетенции
1	Специальность		58	ПК 1
1.1	Общие понятия о давлении, единицах измерения давления, о сосудах, работающих под давлением. Техника безопасности при работе с сосудами, работающими под давлением	Лекция Общие понятия о давлении, единицах измерения давления, о сосудах, работающих под давлением. Техника безопасности при работе с сосудами, работающими под давлением Общие понятия о давлении, единицах измерения давления, о сосудах, работающих под давлением. Техника безопасности при работе с сосудами, работающими под давлением	3	ПК 2 ПК 3 ПК 4 ПК 5
1.2	Понятия о процессе стерилизации. Основные термины и определения. Режимы и средства стерилизации. Объекты стерилизации.	Лекция Понятия о процессе стерилизации. Основные термины и определения. Режимы и средства стерилизации. Объекты стерилизации. Понятия о процессе стерилизации. Основные термины и определения, режимы и средства стерилизации. Объекты стерилизации	2	
1.3	Метод паровой стерилизации. Принцип устройства и технические характеристики паровых стерилизаторов. Классификация паровых стерилизаторов, выпускаемых отечественной	Лекция Метод паровой стерилизации. Принцип устройства и технические характеристики паровых стерилизаторов. Классификация паровых стерилизаторов, выпускаемых отечественной промышленностью. Состояние и перспективы развития паровой стерилизации в стране и за рубежом. Метод паровой стерилизации. Принцип устройства и	3	

	промышленностью. Состояние и перспективы развития паровой стерилизации в стране и за рубежом. .	технические характеристики паровых стерилизаторов. Классификация паровых стерилизаторов, выпускаемых отечественной промышленностью. Состояние и перспективы развития паровой стерилизации в стране и за рубежом		
1.4	Режим работы, пределы регулирования основных параметров стерилизации в зависимости от видов стерилизуемых объектов.	Лекция Режим работы, пределы регулирования основных параметров стерилизации в зависимости от видов стерилизуемых объектов. Режимы работы, пределы регулирования основных параметров стерилизации в зависимости от видов стерилизуемых объектов. Методика проведения циклов стерилизации	1	
		Практика Режим работы, пределы регулирования основных параметров стерилизации в зависимости от видов стерилизуемых объектов. Режимы работы, пределы регулирования основных параметров стерилизации в зависимости от видов стерилизуемых объектов. Методика проведения циклов стерилизации	5	
1.5	Изучение конструкции паровых стерилизаторов горизонтального типа (ГК). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения.	Лекция Изучение конструкции паровых стерилизаторов горизонтального типа (ГК). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения. Изучение конструкции паровых стерилизаторов горизонтального типа (ГК). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения	2	
		Практика Изучение конструкции паровых стерилизаторов горизонтального типа (ГК). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения. Изучение конструкции паровых стерилизаторов горизонтального типа (ГК). Порядок проведения	5	

		циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения		
1.6	Изучение конструкций круглых вертикальных стерилизаторов (ВК). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения, особенности работы фармацевтического персонала на паровых стерилизаторах при стерилизации флаконов с растворами.	Лекция Изучение конструкций круглых вертикальных стерилизаторов (ВК). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения, особенности работы фармацевтического персонала на паровых стерилизаторах при стерилизации флаконов с растворами. Изучение конструкции круглых вертикальных стерилизаторов (ВК). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения. Особенности работы фармацевтического персонала на паровых стерилизаторах при стерилизации флаконов с растворами	4	
		Практика Изучение конструкций круглых вертикальных стерилизаторов (ВК). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения, особенности работы фармацевтического персонала на паровых стерилизаторах при стерилизации флаконов с растворами. Изучение конструкции круглых вертикальных стерилизаторов (ВК). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения. Особенности работы фармацевтического персонала на паровых стерилизаторах при стерилизации флаконов с растворами	5	
1.7	Изучение конструкции прямоугольных паровых стерилизаторов (ГП, ГПД). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения на стерилизаторах с	Лекция Изучение конструкции прямоугольных паровых стерилизаторов (ГП, ГПД). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения на стерилизаторах с автоматическим и ручным управлением режимами. Изучение конструкции прямоугольных паровых стерилизаторов (ГП, ГПД). Порядок	4	

	автоматическим и ручным управлением режимами.	проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения на стерилизаторах с автоматическим и ручным управлением режима		
		Практика Изучение конструкции прямоугольных паровых стерилизаторов (ГП, ГПД). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения на стерилизаторах с автоматическим и ручным управлением режимами. Изучение конструкции прямоугольных паровых стерилизаторов (ГП, ГПД). Порядок проведения циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения на стерилизаторах с автоматическим и ручным управлением режима	7	
1.8	Изучение конструкций паровых стерилизаторов зарубежного производства. Особенности проведения на них циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения.	Лекция Изучение конструкций паровых стерилизаторов зарубежного производства. Особенности проведения на них циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения. Изучение конструкции паровых стерилизаторов зарубежного производства. Особенности проведения на них циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения	2	
		Практика Изучение конструкций паровых стерилизаторов зарубежного производства. Особенности проведения на них циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения. Изучение конструкции паровых стерилизаторов зарубежного производства. Особенности проведения на них циклов стерилизации медицинских объектов различного назначения	4	
1.9	Должностные требования к персоналу, работающему на	Лекция Должностные требования к персоналу, работающему на паровых стерилизаторах.	1	

	паровых стерилизаторах.	Должностные требования к персоналу, работающему на паровых стерилизаторах. Порядок ведения документации в стерилизационных отделениях ЛПУ. Санитарный режим в стерилизационных отделениях, санитарная обработка элементов стерилизатора Практика Должностные требования к персоналу, работающему на паровых стерилизаторах. Должностные требования к персоналу, работающему на паровых стерилизаторах. Порядок ведения документации в стерилизационных отделениях ЛПУ. Санитарный режим в стерилизационных отделениях, санитарная обработка элементов стерилизатора	2	
1.10	Техника безопасности при работе паровых стерилизаторов. Основные технические неисправности при работе стерилизаторов. Критерий предельного износа стерилизаторов. Проверка работоспособности систем стерилизатора, порядок и периодичность проверок.	Лекция Техника безопасности при работе паровых стерилизаторов. Основные технические неисправности при работе стерилизаторов. Критерий предельного износа стерилизаторов. Проверка работоспособности систем стерилизатора, порядок и периодичность проверок. Техника безопасности при работе на паровых стерилизаторах. Мероприятия по предупреждению несчастных случаев. Оказание первой помощи. Основные технические неисправности при работе стерилизаторов, меры их предупреждения и устранения. Критерий предельного износа стерилизаторов. Проверка работоспособности всех систем стерилизатора, порядок и периодичность проверок	2	
1.11	Защита практических навыков	Защита практических навыков	6	
2	Неотложная помощь	Лекция Обследование пострадавших с терминальными состояниями, безинструментальное восстановление проходимости дыхательных путей, искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца. Обследование больных с	4	

		кровотечениями. Оценка тяжести кровопотери. Наложение кровоостанавливающего жгута закрутки и пальцевое прижатие магистральных артерий. Наложение бинтовых повязок на различные части тела. Обследование больных с травмами, диагностические критерии травм опорно-двигательного аппарата, черепно-мозговых травм, травм грудной клетки и живота. Иммобилизация при травмах опорно-двигательного аппарата и особенности транспортировки		
	Промежуточная аттестация	Контрольные вопросы	-	
3	Изучение конструкции паровых стерилизаторов различных типов	Лекция Инфекционная безопасность и инфекционный контроль - Методика проведения циклов стерилизации; - Санитарный режим в стерилизационных отделениях; - Санитарная обработка элементов стерилизатора. - Требования к обеззараживанию воздуха в помещениях ЦСО. - Нормативные документы, регламентирующие санитарно-гигиенические требования к помещениям ЦСО. - Роль персонала в организации и осуществлении санитарно-гигиенических мероприятий в помещениях ЦСО - Порядок проведения текущей и генеральной уборки в помещениях ЦС. - Требования к кварцеванию помещений ЦСО, порядок кварцевания. - Дезинфекция уборочного материала. Стерилизация ветоши. - Порядок хранения уборочного инвентаря. Порядок оформления журнала проведения генеральной уборки	4	ПК 1 ПК 2 ПК 3 ПК 4 ПК 5

	Промежуточная аттестация	Контрольные вопросы	-	
5	Итоговая аттестация	Выполнение тестовых заданий	1	
	Итого		72	

6. Организационно-педагогические условия реализации программы

6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение: куратор курса, тьютор – специалист, имеющий высшее профессиональное образование, соответствующее преподаваемому профилю. Преподаватели, обеспечивающие сопровождение курса и сопровождение обучения слушателей должны проходить повышение квалификации по специальности не реже одного раза в пять лет.

6.2. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория	теория	КГБОУДПО ККЦМО Учебная комната 15 столов, 30 стульев Мультимедийная приставка, компьютер.
Стерилизационное отделение медицинской организации	Практическое, стажировка	Оборудование и программное обеспечение стерилизационного отделения медицинской организации

6.3. Учебно-материальное, информационное обеспечение программы

Электронные образовательные ресурсы

1. «Гарант» – информационно-правовой портал: <http://www.garant.ru/>
2. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net/>
3. «КонсультантПлюс» – справочно-правовая система: <http://www.consultant.ru/>
4. Медицинский справочник: <https://med-tutorial.ru/>
5. Курс дистанционного обучения на сайте КГБОУДПО ККЦМО: <http://krascpk.ru>
6. Научная электронная библиотека «Киберленинка»: <https://cyberleninka.ru>
7. Портал Министерства здравоохранения Красноярского края: <https://kraszdrav.ru>
8. Портал Министерства здравоохранения РФ: <https://minzdrav.gov.ru>
9. Портал Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения: <http://www.roszdravnadzor.ru/>
10. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: <https://docs.cntd.ru>

Литература

Основные источники

1. Баянова, Т.А., Ботвинкин А.Д., Куприянова Н.Ю. Социально значимые заболевания. Эпидемиология и профилактика инфекционных заболеваний: туберкулез, ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты В,С. Учебное пособие для студентов. ИГМУ, 2015. 49 с.
2. Вашков, В. И. Средства и методы стерилизации, применяемые в медицине. М.: Медицина, 2020. 368 с.
3. Осипова В.Л. Дезинфекция. Учебное пособие. Гриф МО РФ. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 263 с.

4. Осипова В.Л. Внутрибольничная инфекция: учебное пособие, 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 128 с.
5. Корнев И.И., Савенко С.М. Современные методы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения. Москва: Миле СНГ (ООО), 2011. 156 с.

Нормативные и регламентирующие документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Приказ Минздрава России от 29 ноября 2021 г. № 1108н «Об утверждении порядка проведения профилактических мероприятий, выявления и регистрации в медицинской организации случаев возникновения инфекционных болезней, связанных с оказанием медицинской помощи, номенклатура инфекционных болезней, связанных с оказанием медицинской помощи, подлежащих выявлению и регистрации в медицинской организации».
4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 07 декабря 2020 г. № 500 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов»».
5. Приказ Минтруда России от 18 декабря 2020 г. № 928н «Об утверждении Правил по охране труда в медицинских организациях».
6. Приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (с изменениями на 1 февраля 2022 года).
7. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».
8. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
9. ГОСТ 17726-81. Стерилизаторы медицинские паровые воздушные и газовые. Термины и определения.
10. ГОСТ 12.2.025-76 Система стандартов безопасности труда. Изделия медицинской техники. Электробезопасность. Общие технические требования и методы испытаний.
11. ГОСТ 12.2.085-82 2001 (СТ СЭВ 3085-81) Система стандартов безопасности труда. Сосуды, работающие под давлением. Клапаны предохранительные. Требования безопасности.
12. ГОСТ ISO 15883-1-2011 «Машины Моюще-дезинфицирующие».
13. ГОСТ Р 58162-2018 (ISO/TS 16775:2014) «Упаковка для изделий, подлежащих финишной стерилизации». Руководство по применению ИСО 11607-1 и ИСО 11607-2
14. Руководство Р 3.5.1904-04 по использованию ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях.

15. Методические указания МЗ СССР от 26.05.88г. «По контролю качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива «Азопирам»».
16. Методическое указание МЗ СССР от 28.02.91г. «По контролю работы паровых и воздушных стерилизаторов».
17. Методические указания МЗ РФ от 20.12.1998г МУ 287-113 «По дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения».
18. Отраслевые методические указания ОМУ 42-21-35-91 «Стерилизаторы медицинские паровые. Правила эксплуатации и требования безопасности при работе на паровых стерилизаторах».

7. Контроль и оценка результатов освоения программы

Оценка освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы «Специалист по автоклавированию» включает: текущий контроль успеваемости и итоговый контроль. Формы контроля доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Используемые контрольно-измерительные материалы для оценки качества освоения программы:

1. контрольные вопросы,
2. тестовые задания,
3. ситуационные задачи.

Итоговый контроль знаний проводится в форме компьютерного тестирования. При успешном освоении программы выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Результаты обучения (освоенные ПК)	Основные показатели результатов подготовки	Формы контроля
ПК 1. Подготовка автоклава к пуску в работу	Знать: - устройство и алгоритм функционирования обслуживаемого автоклава - устройство контрольно-измерительных приборов автоклава - назначение регулирующих кранов, клапанов - график работы автоклавов - требования охраны труда и противопожарной защиты - безопасные методы и приемы работы на автоклавах - правила применения средств индивидуальной защиты - инструкции по техническому обслуживанию автоклавов Уметь: - выполнять работы по приемке и сдаче смены - убирать рабочее место - содержать приспособления, инструменты в надлежащем состоянии - соблюдать установленный порядок и график работы автоклавов - вести установленную техническую документацию - использовать в работе нормативную и техническую документацию - выявлять неисправности при осмотре автоклава	Контрольные вопросы Ситуационные задачи Тест-контроль
ПК 2. Погрузка изделий в автоклав и выгрузка из	Знать: - устройство и алгоритм функционирования автоклавов	Контрольные вопросы Ситуационные

автоклава	- устройство загрузочных и выгрузочных механизмов - порядок закрытия и открытия крышек автоклава - назначение регулирующих кранов, клапанов - требования охраны труда и противопожарной защиты - правила применения средств индивидуальной защиты - инструкции по техническому обслуживанию автоклавов Уметь: - загружать и выгружать контейнеры с медицинскими изделиями - закрывать и открывать крышки автоклавов - вести установленную техническую документацию	задачи Тест-контроль
ПК 3. Управление работой автоклава	Знать: - устройство и алгоритм функционирования автоклавов - порядок включения и отключения автоклавов - назначение регулирующих кранов, клапанов - график работы автоклавов - требования охраны труда и противопожарной защиты - правила применения средств индивидуальной защиты - инструкции по техническому обслуживанию автоклавов Уметь: - включать автоклав - производить регулирование температуры, давления, продолжительности обработки - производить перепуск пара из автоклава в автоклав - соблюдать установленный порядок и график работы автоклавов - использовать в работе нормативную и техническую документацию	Контрольные вопросы Ситуационные задачи Тест-контроль
ПК 4. Остановка автоклава, прекращение работ	Знать: - устройство и алгоритм функционирования автоклавов - порядок остановки автоклава - порядок вывода автоклава в ремонт и ввода после ремонта - назначение регулирующих кранов, клапанов	Контрольные вопросы Ситуационные задачи Тест-контроль

	- график работы автоклавов - правила внутреннего трудового распорядка - требования охраны труда и противопожарной защиты - безопасные методы и приемы работы на автоклавах - инструкции по техническому обслуживанию автоклавов Уметь: - останавливать работу автоклава - производить перепуск пара из автоклава в автоклав - выводить оборудование в ремонт - вести установленную техническую документацию - использовать в работе нормативную и техническую документацию	
ПК 5. Локализация аварийной ситуации при работе автоклава	Знать: - устройство и алгоритм функционирования автоклавов - перечень неисправностей, эксплуатация автоклава при которых запрещена - порядок действий работников в аварийных ситуациях - признаки нештатных ситуаций - назначение регулирующих кранов, клапанов - правила применения средств индивидуальной защиты - инструкции по техническому обслуживанию автоклавов - требования охраны труда и противопожарной защиты Уметь: - останавливать работу автоклава в режимах и в порядке, предусмотренными инструкцией по эксплуатации - применять средства индивидуальной защиты и пожаротушения - оказывать первую помощь пострадавшим в результате несчастного случая, при ожогах, поражении электрическим током - вести установленную техническую документацию - выявлять неисправности, ведущие к возникновению аварийных ситуаций - использовать в работе нормативную и техническую документацию - применять методы безопасного производства работ при экстренной остановке автоклава	Контрольные вопросы Ситуационные задачи Тест-контроль

Фонд оценочных средств:

1. Каким действием обладают стерилизующие средства:

1. бактерицидным и вирулицидным
2. бактерицидным, вирулицидным, спороцидным
3. вирулицидным, спороцидным

2. Сосуд под давлением – это:

1. открытая емкость, предназначенная для химических, тепловых и других технологических процессов, а также для хранения и транспортировки газообразных, жидких и других веществ
2. закрытая емкость, предназначенная для ведения химических, тепловых и других технологических процессов
3. закрытая емкость, предназначенная для ведения химических, тепловых и других технологических процессов, а также для хранения и транспортировки газообразных, жидких и других веществ

3. Давление – это:

1. сила, действующая на единицу площади
2. единица площади, действующая на силу
3. единица площади, действующая на массу

4. Единицы измерения давления:

1. кг/см^2
2. $+1\text{кгс/см}^2$
3. 1кгс/ м^2
4. 1гс/см^2

5. Перечислите основные режимы стерилизации:

1. при давлении 0,05 МПа или 0,5 кгс/ см^2 , при температуре 110,8°C
2. при давлении 0,11 МПа или 1,1 кгс/ см^2 , при температуре 121,2°C
3. при давлении 0,20 МПа или 2,0 кгс/ см^2 , при температуре 132,9°C
4. при давлении 0,20 МПа или 2,0 кгс/ см^2 , при температуре 120,9°C

6. Перечислите, по каким видам можно классифицировать паровые стерилизаторы:

1. по способу удаления воздуха из стерилизационной камеры парового стерилизатора
2. по форме парового стерилизатора
3. по внешнему виду парового стерилизатора
4. по расположению загрузочных проемов парового стерилизатора

7. Паровые стерилизаторы, различаются по форме:

1. треугольные
2. круглые
3. прямоугольные
4. квадратные

8. Предстерилизационная очистка – это:

1. полное уничтожение микроорганизмов и их спор на различных изделиях, поверхностях и препаратах
2. комплекс действий, необходимый для обеспечения чистоты в МО

3. обработка, обеспечивающая полное освобождение поверхностей изделий от остатков биологических материалов, а также от химических агентов, в том числе химических дезинфектантов
4. уничтожение условно патогенных и патогенных микроорганизмов с целью предотвращения распространения инфекционного начала и профилактики внутрибольничной инфекции

9. Стерилизация – это:

1. полное уничтожение микроорганизмов и их спор на различных изделиях, поверхностях и препаратах
2. комплекс действий, необходимый для обеспечения чистоты в МО
3. обработка, обеспечивающая полное освобождение поверхностей изделий от остатков биологических материалов, а также от химических агентов, в том числе химических дезинфектантов
4. уничтожение условно патогенных и патогенных микроорганизмов с целью предотвращения распространения инфекционного начала и профилактики внутрибольничной инфекции

10. Действующий агент радиационного метода стерилизации является:

1. сухой воздух при температуре 180 °С
2. текущий паром
3. гамма-лучи
4. нагретые стеклянные шарики при температуре 190-240 °С

11. Перечислите режимы стерилизации воздушного стерилизатора:

1. 180 °С – 60мин
2. 160 °С – 60мин
3. 160 °С – 150мин
4. 180 °С – 160мин

12. Требования к спецодежде сотрудников ЦСО:

1. меняется 1 раз в неделю
2. меняется по мере загрязнения
3. меняется не реже 1 раза в смену
4. загрязненная или промокшая во время работы одежда меняется немедленно

13. Современные требования к выбору стерилизационного оборудования для ЦСО:

1. блокировка от ошибок на аварийный случай
2. блок управления должен быть автоматическим
3. технологический процесс с экспозицией от 3 до 10 часов
4. технологический процесс с экспозицией до 1 часа

14. Требования к документам на оборудование для ЦСО:

1. технический паспорт и руководство по эксплуатации на русском языке с описанием методов обработки и контроля
2. свидетельство о государственной регистрации, сертификат соответствия, технический паспорт и руководство по эксплуатации на русском языке с описанием методов обработки и контроля
3. сертификат соответствия, технический паспорт и руководство по эксплуатации

15. Перечислите места образования отходов класса А:

1. палатные отходы отделений
2. операционные
3. административно-хозяйственные помещения МО
4. лаборатории, работающие с микроорганизмами 1-2 групп патогенности