

Утверждаю

Директор ВПОУ ВО «Вологодский
областной медицинский колледж»

О.В. Кашникова

20 14 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

универсального модуля №1

«Система и политика здравоохранения в Российской Федерации»

Дополнительной профессиональной программы, программы повышения квалификации

«Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии»

Объем 14 часов

Вологда – 2017

Аннотация

Рабочая программа универсального модуля №1 дополнительной образовательной программы «Система и политика здравоохранения в Российской Федерации» предназначена для повышения квалификации специалистов со средним профессиональным образованием работающих в должности медицинской сестры-анестезиста, по специальности «Анестезиология и реаниматология».

Программа разработана в целях обеспечения единых требований к содержанию программ дополнительного профессионального образования в соответствии с концепцией развития среднего медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации. Содержание рабочей программы представлено в систематизированной, логической форме, имеет большую информационную ценность и практическую значимость, что является основанием для рекомендации к внедрению в образовательный процесс повышения квалификации.

В программе предусмотрены основные разделы:

1. Система и политика здравоохранения в Российской Федерации.
2. Психологические и этические аспекты деятельности медицинского работника.
3. Простые медицинские технологии.
4. Промежуточная аттестация.

Продолжительность обучения 14 часов, в том числе, теоретическая подготовка составляет 9 часов, практическая - 4 часов, промежуточная аттестация 1 часа.

Теоретические и практические занятия проводятся в учебных аудиториях колледжа и на практических базах медицинских организаций.

Обучение по программе проводится в очной форме (с отрывом от работы).

Промежуточная аттестация проводится с использованием контрольно-измерительных материалов (тестирование).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

	Стр.
1. Паспорт программы модуля дисциплины	4
2. Учебный план и содержание модуля дисциплины	5
3. Условия реализации программы модуля дисциплины	7
4. Контроль и оценка результатов освоения модуля дисциплины	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №1

«Система и политика здравоохранения в Российской Федерации»

1.1. Область применения программы

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации специалистов со средним профессиональным образованием работающих в должности медицинской сестры - анестезиста, по специальности «Анестезиология и реаниматология».

Цели и задачи модуля дисциплины – требования к результатам освоения модуля дисциплины

Обучающийся в результате освоения программы должен

Уметь:

- работать с формами учетно-отчетной документации, в том числе на электронных носителях;
- осуществлять поиск профессионально значимой информации из различных источников, с использованием средств массовых коммуникаций;
- эффективно общаться с пациентами и коллегами в процессе профессиональной деятельности;
- использовать необходимые нормативно- правовые документы в профессиональной деятельности.

Знать:

- содержание основных нормативных документов в профессиональной деятельности;
- особенности общения в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала;
- сущность и причины межличностных конфликтов, основные причины синдрома профессионального выгорания;
- принципы использования медицинских информационных систем;
- современные направления создания программного обеспечения для организации документооборота в медицинских организациях.

1.2. Форма обучения очная.

1.3. Количество часов на освоение программы модуля дисциплины по видам учебной нагрузки

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 14 часа включает:

Обязательную аудиторную – 9 часов
Практические занятия -4 часов
Промежуточная аттестация - 1 час.

Срок обучения: 14 часов

Режим занятий: 6 часов

Категория слушателей: специалисты со средним медицинским образованием.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №1 «Система и политика здравоохранения в Российской Федерации»

№ п/п	Наименование разделов универсального модуля №1	Всего часов	Лекционные занятия	Практические занятия	Форма контроля
1.	Система и политика здравоохранения в Российской Федерации.	5	5	-	
2.	Психологические и этические аспекты деятельности медицинского работника.	4	4	-	
3.	Простые медицинские технологии	4	-	4	
4.	Промежуточная аттестация	1			Тестирование
	Итого	14	9	4	

СОДЕРЖАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №1
«Система и политика здравоохранения в Российской Федерации»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Система и политика здравоохранения в Российской Федерации.		
1.1. Основы законодательства и права в здравоохранении	<p>Теория</p> <p>Понятие о системе здравоохранения. Основы медицинского страхования. Система организации медицинской помощи населению. Перспективы развития здравоохранения в России. Приоритеты концепции развития здравоохранения РФ. Нормативно-правовое регулирование организации медицинской помощи в РФ, регионе на современном этапе.</p>	5 3
1.2. Основы права в здравоохранении	<p>Теория</p> <p>Уголовная ответственность медицинских работников. Административная ответственность медицинских работников. Дисциплинарная ответственность медицинских работников. Гражданско-правовая ответственность медицинских работников.</p>	2
Раздел 2. Психологические и этические аспекты деятельности медицинской сестры.		
2.1. Основы общей психологии.	<p>Теория</p> <p>Психическое здоровье человека. Социопсихосоматика здоровья. Факторы, влияющие на психическое здоровье. Механизмы психической защиты. Факторы и принципы психического оздоровления. Психика и болезнь. «Вход в болезнь», особенности психики. Внутренняя картина болезни. Реакция психики на болезнь.</p>	4 2
2.2. Общение в профессиональной деятельности среднего медицинского работника	<p>Теория</p> <p>Общение в профессиональной деятельности среднего медицинского работника. Личностно-ориентированное общение. Деловое общение. Работа в команде. Внутригрупповое и ролевое общение. Межличностные конфликты, предупреждение, пути разрешения.</p>	2

Раздел 3. Простые медицинские технологии.

3.1. Простые медицинские технологии.	Практика: Контроль над функциями жизненно важных органов. Способы введения лекарственных средств (наружный, ингаляционный, парентеральный, энтеральный). Правила выписки и хранения лекарственных средств. Правила выполнения инъекций в/в, в/м, в/к, п/к, постинъекционные осложнения. Взятие содержимого зева для бактериологического исследования. Простейшие физиотерапевтические процедуры (трелка, пузырь со льдом, спиртовой согревающий компресс).	4
Промежуточная аттестация	Тестирование	1

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №1
«Система и политика здравоохранения в Российской Федерации»**

3.1. Организационно-педагогические условия.

3.1.1. Требования к квалификации педагогических кадров.

Реализация программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование профильно преподаваемой дисциплины и документы о ДПО. Преподаватели должны иметь опыт работы (стаж) в профильных ЛПО, не менее 3-х лет.

3.1.2. Требования к материально-техническим условиям.

Реализация программы повышения квалификации предполагает наличие учебных кабинетов для теоретических и практических занятий.

3.1.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям.

Информационно-коммуникационные ресурсы:

Образовательная организация, реализующая данную программу, располагает библиотечкой, электронными изданиями, мультимедийными и аудиовизуальными средствами, медицинским оборудованием и медицинской

мебелью. Материальная база обеспечивает проведение всех видов практик, подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

3.1.4. Общие требования к организации образовательного процесса.

Организация образовательного процесса регламентируется, разработанными и утвержденными организацией:

- образовательной программой
- учебным планом
- расписаниями занятий

Образовательные технологии представлены:

- планируемыми результатами обучения,
- средствами диагностики текущего состояния слушателей,
- набором моделей обучения,
- критериями выбора оптимальной модели для данных конкретных условий.

Система оценивания представлена текущей, промежуточной и итоговой аттестацией слушателей. Формы аттестации.

Текущая аттестация проводится в форме:

- фронтального опроса
- решения ситуационных задач

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования с использованием контрольно-оценочных средств.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №1

«Система и политика здравоохранения в Российской Федерации»

Контроль и оценка результатов освоения модуля дисциплины осуществляется преподавателем

в процессе обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
Работать с формами учетно-отчетной документации, в том числе на электронных носителях	тестирование
Осуществлять поиск профессионально значимой информации из различных источников, с использованием средств массовых коммуникаций	Тестирование
Эффективно общаться с пациентами и коллегами в процессе профессиональной деятельности	Тестирование
Использовать необходимые нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности	Тестирование
Усвоенные знания:	
Содержание основных нормативных документов в профессиональной деятельности	тестирование
Особенности общения в профессиональной деятельности среднего медицинского работника	тестирование
Сущность и причины межличностных конфликтов, основные причины синдрома профессионального выгорания.	тестирование
Принципы использования медицинских информационных систем	тестирование
Современные направления создания программного обеспечения для организации документооборота в медицинских организациях	тестирование

Контрольные задания

1. Основные вехи в истории анестезиологии и реаниматологии.
2. Права и обязанности медицинской сестры – анестезиста.
3. Правила ведения медицинской документации.
4. Правила работы с наркотическими и сильнодействующими препаратами.
5. Понятие о системе здравоохранения
6. Основы медицинского страхования.
7. Система организации медицинской помощи населению
8. Перспективы развития здравоохранения в России.
9. Приоритеты концепции развития здравоохранения РФ.
10. Нормативно-правовое регулирование организации медицинской помощи в РФ, регионе на современном этапе
11. Определение алгоритма, отличие алгоритма от стандарта, цель разработки стандартов.
12. Техника закапывания капель в глаза.
13. Техника закапывания капель в нос.
14. Техника закапывания капель в ухо.
15. Алгоритм положения полусидящего компресса на ухо.
16. Алгоритм выполнения в/к инъекции.
17. Алгоритм заполнения грелки и подача пациенту.
18. Алгоритм заполнения пузыря для льда и подача его пациенту.
19. Виды клизм, все необходимое для очистительной клизмы.
20. Техника промывания желудка.
21. Техника постановки очистительной клизмы.
22. Стандарт измерения артериального давления.
23. Алгоритм проведения в/м инъекции.
24. Алгоритм проведения п/к инъекции.
25. Забор мочи по Зимницкому

Тестовый контроль

1. Коллективный договор – это:

1. Правовой акт
2. Соглашение сторон, не имеющие юридической основы

2. В трудовом договоре указывается:

1. Должность, на которую принимается сотрудник
2. Только специальность по диплому
3. Обязательные обязанности или прилагается должностная инструкция

3. Коллективный договор регулирует:

1. Трудовые отношения
2. Профессиональные отношения
3. Социально-экономические отношения
4. Межличностные отношения

4. Накануне праздничных дней продолжительность работы работников сокращается:

1. На 30 минут
2. На 1 час

5. Работы, на которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет:

1. На тяжелых работах
2. На подземных работах
3. На работах с вредными или опасными условиями труда
4. На любых, без исключения, работах

6. Приоритетом в сохранении здоровья личности и семьи по ПМСП являются:

1. Рациональное питание, водоснабжение, улучшение экологии
2. Лекарственное обеспечение населения
3. Лечение болезней

7. Основным учетным документом при изучении заболеваемости с временной утратой трудоспособности является:

1. Листок нетрудоспособности
2. Акт освидетельствования в медико-социальной экспертной комиссии
3. Контрольная карта диспансерного наблюдения
4. Медицинская карта амбулаторного больного

8. Группа инвалидности устанавливается:

1. Заместителем главного врача по экспертизе трудоспособности
2. Клинико-экспертной комиссией
3. Медико-социальной экспертной комиссией
4. Заведующим отделением

9. Универсальным интегрированным показателем здоровья населения является:

1. Средняя продолжительность предстоящей жизни
2. Рождаемость
3. Смертность
4. Естественный прирост (убыль)

10. Основной причиной смертности населения является:

1. Желудочно-кишечные заболевания
2. Сердечно-сосудистые заболевания
3. Онкологические заболевания
4. Травмы, несчастные случаи, отравления

11. В структуре заболеваемости по обращаемости 1 место занимают болезни:

1. Системы пищеварения
2. Системы кровообращения
3. Органов дыхания
4. Опорно-двигательного аппарата

12. В структуре причин инвалидности 1 место занимают:

1. Заболевания органов дыхания
2. Сердечно-сосудистые заболевания
3. Травмы, несчастные случаи, отравления
4. Злокачественные образования

13. В настоящее время в Российской Федерации принята модель здравоохранения:

1. Государственная
2. Бюджетно-страховая
3. Частная
4. Смешанная

14. Гарантированные виды медицинской помощи оказываются при страховании:

1. Обязательном медицинском
2. Добровольном медицинском
3. Возвратном
4. Социальном

15. Основной элемент базовой программы обязательного медицинского страхования:

1. Первичная медико-санитарная помощь
2. Стационарная хирургическая помощь
3. Родовспоможение
4. Профилактическая работа со здоровым взрослым населением

16. Диспансеризация - это метод:

1. Выявления острых и инфекционных заболеваний
2. Активного динамического наблюдения за состоянием здоровья определенных контингентов с целью раннего выявления и оздоровления больных
3. Наблюдения за состоянием окружающей среды
4. Оказания неотложной помощи

17. Профилактические медицинские осмотры являются основой:

1. Первичной медико-санитарной помощи
2. Диспансеризации
3. Реабилитационной работы
4. Экспертизы трудоспособности

18. Документ, являющийся гарантией получения бесплатной медицинской помощи при бюджетно-страховой медицине:

1. Паспорт
2. Страховой полис
3. Медицинская карта амбулаторного больного
4. Медицинская карта стационарного больного

19. По определению Всемирной организации здравоохранения здоровье - это:

1. Отсутствие болезней
2. Нормальное функционирование систем организма
3. Состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов
4. Состояние организма человека, когда функции его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения

20. Ведущий критерий общественного здоровья для практического здравоохранения:

1. Демографические показатели
2. Заболеваемость населения
3. Физическое развитие
4. Инвалидность

Утверждаю

Директор ВПОУ ВО «Вологодский
областной медицинский колледж»

О.В. Кашникова

20 / 17 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

универсального модуля №2

«Инфекционная безопасность и инфекционный контроль»

Дополнительной профессиональной программы, программы повышения квалификации

«Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии»

Объем 12 часов

Вологда – 2017

Аннотация

Рабочая программа универсального модуля №2 дополнительной образовательной программы «Инфекционная безопасность и инфекционный контроль» предназначена для повышения квалификации специалистов со средним профессиональным образованием работающих в должности медицинской сестры-анестезиста, по специальности «Анестезиология и реаниматология».

Программа разработана в целях обеспечения единых требований к содержанию программ дополнительного профессионального образования в соответствии с концепцией развития среднего медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации. Содержание рабочей программы представлено в систематизированной, логической форме, имеет большую информационную ценность и практическую значимость, что является основанием для рекомендации к внедрению в образовательный процесс повышения квалификации.

- В программе предусмотрены основные разделы:
1. Санитарно-противоэпидемический режим в медицинской организации. Профилактика внутрибольничной инфекции.
 2. Обработка изделий медицинского назначения.
 3. Профилактика ВИЧ-инфекций.
 4. Вирусные гепатиты.
 5. Промежуточная аттестация.

Продолжительность обучения 12 часов, в том числе, теоретическая подготовка составляет 6 часов, практическая – 4 часа, промежуточная аттестация 2 часа.

Теоретические и практические занятия проводятся в учебных аудиториях колледжа и на практических базах медицинских организаций.

Обучение по программе проводится в очной форме.

Промежуточная аттестация проводится с использованием контрольно-измерительных материалов (тестирование).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

	Стр.
1. Паспорт программы модуля дисциплины	4
2. Учебный план и содержание модуля дисциплины	6
3. Условия реализации программы модуля дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения модуля дисциплины	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №2 «Инфекционная безопасность и инфекционный контроль»

1.1. Область применения программы

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации специалистов со средним профессиональным образованием работающих в должности медицинской сестры - анестезиста, по специальности «Анестезиология и реаниматология».

1.2. Цели и задачи модуля дисциплины – требования к результатам освоения модуля дисциплины

Обучающийся в результате освоения программы должен

Уметь:

- соблюдать права пациента в процессе оказания медицинской помощи;
- наблюдать и оценивать изменения в состоянии пациента при получении лекарственной терапии и побочных действиях;
- планировать, организовать и контролировать результаты профессиональной деятельности по обеспечению инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации;
- проводить обработку изделий медицинского назначения;
- использовать технологии безопасного перемещения пациентов и грузов в повседневной профессиональной деятельности;

Знать:

- санитарно-противоэпидемический режим в медицинской организации. Профилактика внутрибольничной инфекции.
- профилактику ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов;
- основные проявления побочных действий лекарственных средств и тактику медицинского работника в случаях их возникновения;
- нормативную документацию, основные направления, содержание деятельности, технологии обеспечения инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации;
- эргономическое оборудование, технологии и биомеханику безопасного перемещения пациентов и грузов;

- механизмы формирования позитивной среды общения, принципы адаптации пациента к болезням и новым условиям жизни.

1.3. Форма обучения очная.

1.4. Количество часов на освоение программы модуля дисциплины по видам учебной нагрузки

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 12 часов включает:

Обязательную аудиторную – 6 часов

Практические занятия - 4 часа

Промежуточная аттестация - 2 часа.

Срок обучения: 12 часов

Режим занятий: 6 часов

Категория слушателей: специалисты со средним медицинским образованием.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №2 «Инфекционная безопасность и инфекционный контроль»

№ п/п	Наименование разделов универсального модуля №2	Всего часов	Лекционные занятия	Практические занятия	Форма контроля
1.	Санитарно-противоэпидемический режим в медицинской организации. Профилактика внутрибольничной инфекции.	2	2	-	
2.	Обработка изделий медицинского назначения.	4	-	4	
3.	Профилактика ВИЧ-инфекций.	2	2	-	
4.	Вирусные гепатиты.	2	2	-	
5.	Промежуточная аттестация	2			Тестирование
	Итого	12	6	4	

СОДЕРЖАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №2 «Инфекционная безопасность и инфекционный контроль»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
	Раздел 1. Санитарно-противоэпидемический режим в медицинской организации. Профилактика внутрибольничной инфекции.	2
1.1. Санитарно-противоэпидемический режим в медицинской организации.	Теория Понятие о внутрибольничной инфекции. Причины возникновения и распространения ВБИ. Структура ВБИ. Механизмы и пути передачи ВБИ. Группы риска по ВБИ. Инфекционный процесс. Цепочка инфекционного процесса. Основные мероприятия по профилактике ВБИ. Роль медицинской сестры в профилактике ВБИ. Санитарно – противоэпидемический режим отделения. Понятие об инфекционной безопасности и инфекционном контроле, виды и способы контроля	1

<p>1.2.Профилактика внутрибольничной инфекции.</p>	<p>Теория Основные нормативные документы, регламентирующие инфекционную безопасность и инфекционный контроль. Требования к уборке помещений, обеззараживанию воздуха. Кожные антисептики в системе противозидемических мероприятий. Обработка рук медицинского персонала. Классификация изделий медицинского назначения по степени загрязненности. Виды деконтаминации изделий медицинского назначения.</p>	<p>1</p>
<p>Раздел 2. Обработка изделий медицинского назначения.</p>		
<p>2.1. Обработка изделий медицинского назначения.</p>	<p>Практика. Дезинфектанты, применяемые в ЛПО, их классификация. Требования предъявляемые к дезинфектантам. Факторы, влияющие на обеззараживающий эффект. Общие требования к дезинфекционному режиму в ЛПО. Меры предосторожности при работе с дезинфекционными средствами. Первая помощь при отравлении дезинфицирующими средствами. Виды упаковочного материала, сроки хранения. Требования к проведению стерилизации изделий медицинского назначения Контроль качества стерилизации. Требования к организации системы обращения с медицинскими отходами. Требования к сбору, обеззараживанию, транспортировке и уничтожению медицинских отходов. Допуск к работе с медицинскими отходами. Требования техники безопасности при работе с медицинскими отходами классов Б и В.</p>	<p>4</p>
<p>Раздел 3. Профилактика ВИЧ-инфекций.</p>		
<p>3.1. Профилактика ВИЧ-инфекций.</p>	<p>ВИЧ – инфекция: определение, физико-химические свойства вируса. Источники ВИЧ – инфекции, факторы и пути передачи. Контингенты лиц, уязвимые по ВИЧ- инфекции. Категории лиц, подлежащих обязательному обследованию на ВИЧ – инфекцию. Основные клинические проявления ВИЧ – инфекции. Особенности работы с ВИЧ – инфицированными пациентами. Особенности ухода за ВИЧ – инфицированными пациентами. Мероприятия по профилактике ВИЧ – инфекции.</p>	<p>2</p>

Раздел 4. Вирусные гепатиты.	
4.1. Вирусные гепатиты.	<p>Теория: Вирусные гепатиты с фекально-оральным путем передачи. Источники инфекции, факторы и пути передачи, профилактика. Вирусные гепатиты с парентеральным путем передачи. Источники инфекции, факторы и пути передачи, профилактика профессиональных заражений. Особенности работы с пациентами с вирусными гепатитами. Особенности ухода за пациентами с вирусными гепатитами. Мероприятия по профилактике вирусных гепатитов.</p>
Промежуточная аттестация	Тестирование
	2
	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №2 «Инфекционная безопасность и инфекционный контроль»

3.1. Организационно-педагогические условия.

3.1.1. Требования к квалификации педагогических кадров.

Реализация программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование профиля преподаваемой дисциплины и документы о ДПО. Преподаватели должны иметь опыт работы (стаж) в профильных ЛПО, не менее 3-х лет.

3.1.2. Требования к материально-техническим условиям.

Реализация программы профессиональной переподготовки предполагает наличие учебных кабинетов для теоретических и практических занятий.

3.1.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям.

Информационно-коммуникационные ресурсы:

Образовательная организация, реализующая данную программу, располагает библиотекой, электронными изданиями, мультимедийными и аудиовизуальными средствами, медицинским оборудованием и медицинской

мебелью. Материальная база обеспечивает проведение всех видов практик, подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

3.1.4. Общие требования к организации образовательного процесса.

Организация образовательного процесса регламентируется, разработанными и утвержденными организацией:

- образовательной программой
- учебным планом
- расписаниями занятий

Образовательные технологии представлены:

- планируемыми результатами обучения,
- средствами диагностики текущего состояния слушателей,
- набором моделей обучения,
- критериями выбора оптимальной модели для данных конкретных условий.

Система оценивания представлена текущей, промежуточной и итоговой аттестацией слушателей. Формы аттестации.

Текущая аттестация проводится в форме:

- фронтального опроса
- решения ситуационных задач

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования с использованием контрольно-оценочных средств.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №2 «Инфекционная безопасность и инфекционный контроль»

Контроль и оценка результатов освоения модуля дисциплины осуществляется преподавателем
в процессе обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
Соблюдать права пациента в процессе оказания медицинской помощи	тестирование
Наблюдать и оценивать динамику в состоянии пациента при получении лекарственной терапии их побочных реакций (эффектов)	Тестирование
Планировать, организовывать, контролировать результаты профессиональной деятельности по обеспечению инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации	Практическое занятие, тестирование
Осуществлять мероприятия по формированию позитивной среды коммуникации и профессиональной деятельности в подразделении медицинской организации	тестирование
Усвоенные знания:	
Права пациента на получение медицинской помощи в соответствии с действующим законодательством	тестирование
Основные проявления нежелательных побочных реакций (эффектов) и тактику медицинского работника в случае их возникновения в рамках профессиональной компетенции	Тестирование
Нормативную документацию, основные направления, содержание деятельности, технологии обеспечения инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации	Практическое занятие, тестирование
Механизмы формирования позитивной среды общения, принципы адаптации пациента к болезни и новым условиям жизни	тестирование

Контрольные задания:

1. Уровни деконтаминации рук. Отличия гигиенического уровня от бытового.
2. Этапы обработки инструментария многоразового пользования, контроль качества на каждом этапе.
3. Профилактика сыпного тифа.
4. Пути передачи ВИЧ-инфекции.
5. Состав аптечки Ф-50, журнал аварийных ситуаций.
6. Мероприятия в процедурном кабинете по профилактике гепатита и ВИЧ.
7. Определения качества стерилизации мягкой укладки.
8. Классы отходов.
9. Методы дезинфекции. Виды.
10. Соблюдение санэпидрежима при воздушно-капельной инфекции.
11. Оптимальный режим стерилизации изделий из резины.
12. Второй этап обработки инструментария многоразового пользования, контроль качества на каждом этапе.
13. Третий этап обработки инструментария многоразового пользования, контроль качества на каждом этапе.
14. Тактика при получении травмы при обработке инструментария.
15. Тактика при разрыве или порезе перчаток.
16. Требования, предъявляемые к дезсредствам нового поколения.
17. Тактика при выявлении пациента с кишечной инфекцией.

Тестовый контроль

1. Меры профилактики внутрибольничной инфекции предусмотрены инструкцией по:

- 1) сан-противоэпидемическому режиму ЛПУ
- 2) лечебно-охранительному режиму
- 3) лечению нозологических форм болезни
- 4) исследованию пациента

2. Показателем вспышки внутрибольничной инфекции является

- 1) сезонность и периодичность
- 2) количество заболевших
- 3) тяжесть заболевания
- 4) эдемичность болезни

3. Внутрибольничная инфекция развивается при наличии:

- 1) источника инфекции
- 2) источника инфекции и восприимчивости человека
- 3) источника инфекции, факторов передачи и восприимчивости человека

4. Ведущий фактор передачи гнойно-септических инфекций в медицинском учреждении:

- 1) кровь
- 2) инструменты
- 3) предметы ухода
- 4) руки персонала

5. Ведущий путь заражения гепатитом "В", "С" и "ВИЧ" в медицинских учреждениях:

- 1) контактно-бытовой
- 2) фекально-оральный
- 3) парентеральный
- 4) вертикальный

6. Ведущие факторы передачи ВИЧ-инфекции и гепатита "В" в медицинских учреждениях:

- 1) слезы, слона
- 2) кровь и инструменты
- 3) воздух и вода
- 4) руки персонала

7. Цель хирургической обработки рук медперсонала:

- 1) обеспечение кратковременной стерильности
- 2) создание продолжительной стерильности
- 3) профилактика профессионального заражения
- 4) удаление бытового загрязнения

8. Цель гигиенической деконтаминации рук медперсонала:

- 1) обеспечение кратковременной стерильности
- 2) создание продолжительной стерильности
- 3) профилактика профессионального заражения
- 4) удаление бытового загрязнения

9. Путь передачи педикулеза (чесотки, энтермофитии):

- 1) воздушный
- 2) фекально-оральный
- 3) контактный
- 4) трансмиссивный

10. Для диагностики ВИЧ используют методы:

- 1) бактериологические
- 2) серологические
- 3) биохимические

11. ВИЧ поражает:

- 1) эритроциты
- 2) лимфоциты
- 3) тромбоциты

12. Длительность вирусносительства при ВИЧ инфекции сохраняется:

- 1) пожизненно
- 2) 6 месяцев
- 3) 3 года
- 4) 10 лет

13. Основная причина, тормозящая эффективное использование программы профилактики внутрибольничных инфекций:

- 1) формирование устойчивых штаммов микроорганизмов
- 2) сложное оборудование, требующее соответствующей обработки
- 3) "человеческий фактор"
- 4) недостаточное использование способов "холодной" стерилизации

14. Генеральная уборка перевязочного кабинета (процедурного кабинета, операционного блока) проводится один раз в:

- 1) неделю
- 2) месяц
- 3) две - три недели
- 4) 1 раз в квартал

15. Основные пути распространения туберкулеза:

- 1) воздушно-капельный и алиментарный
- 2) алиментарный и воздушно-пылевой
- 3) воздушно-пылевой и воздушно-капельный

16. Медицинский персонал может выполнять дезинфекционные работы в возрасте :

- 1) 16 лет
- 2) 17 лет
- 3) Старше 18 лет

17. Санитарно-противоэпидемиологический режим означает проведение комплекса мероприятий:

- 1) По профилактике экзогенных интоксикаций
- 2) Направленных на пропаганду "Здорового образа жизни"
- 3) По профилактике внутрибольничной инфекции

18. Цель заключительной дезинфекции:

- 1) Одновременное уничтожение возбудителя инфекционного заболевания на объектах внешней среды
- 2) Изоляция пациента в отдельную палату, исключение контакта с родственниками и окружающими пациентами

19. Задача текущей дезинфекции в очаге :

- 1) Уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний, выделяемых пациентами во внешнюю среду
- 2) Только уничтожение возбудителей анаэробной инфекции

20. Паровой метод стерилизации проводится в :

- 1) Паровых стерилизаторах
- 2) Воздушных стерилизаторах
- 3) Кастрюле, с крышкой

21. Положительная реакция на наличие скрытой крови дает :

- 1) Розовое окрашивание
- 2) Сиренево-фиолетовое окрашивание
- 3) Розово-сиреневое окрашивание

22. Уничтожение болезнетворного начала на различных объектах внешней среды это

- 1) Дезинфекция
- 2) Стерилизация
- 3) Асептика
- 4) Антисептика

23. Внутривисцеральная инфекция вызывается :

- 1) Только вирусами
- 2) Только кишечной палочкой
- 3) Любыми бактериями и вирусами

24. Генеральная уборка палат должна проводиться с тщательным мытьем:

- 1) стен, потолка, оконных стекол
- 2) дверей, стен, полов и протираaniem мебели
- 3) оконных стекол и стен

25. Чума относится к:

- 1) зоонозной, природно-очаговой, особо опасной инфекции
- 2) сапронозной, микотической инфекции
- 3) антропонозной инфекции
- 4) вирусной инфекции

26. Пути передачи возбудителя при холере:

- 1) фекально-оральный
- 2) трансмиссивный
- 3) аэрозольный

27. Особо опасная карантинная инфекция:

- 1) лихорадка желтая
- 2) лихорадка Ку
- 3) геморрагическая лихорадка

28. Асептика - это:

- 1) уничтожение болезнетворных микробов;
- 2) уничтожение всего живого;
- 3) комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микробов в ране;
- 4) комплекс мероприятий, предупреждающих попадание микробов в рану.

29. Антисептика - это:

- 1) уничтожение болезнетворных микробов;
- 2) уничтожение всего живого;
- 3) комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микробов в ране, организме;
- 4) комплекс мероприятий, предупреждающих попадание микробов в рану, в организм.

30. Источником ВИЧ-инфекции для человека являются:

- 1) больные СПИД
- 2) инфицированные ВИЧ
- 3) все перечисленное

31. К мерам профилактики инфекции желудочно-кишечного тракта относятся:

- 1) Использование антибактериальных препаратов
- 2) Иммунизация
- 3) Дезинфекционные мероприятия.
- 4) Дезинсекционные мероприятия



Утверждаю
Директор ВПО ВО «Вологодский
областной медицинский колледж»
О.В. Капникова
от «12» Августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
универсального модуля №3
«Медицина катастроф»

Дополнительной профессиональной программы, программы повышения квалификации
«Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии»

Объем 14 часов

Вологда – 2017

Аннотация

Рабочая программа универсального модуля №3 дополнительной образовательной программы «Медицина катастроф» предназначена для повышения квалификации специалистов со средним профессиональным образованием работающих в должности медицинской сестры-анестезиста, по специальности «Анестезиология и реаниматология».

Программа разработана в целях обеспечения единых требований к содержанию программ дополнительного профессионального образования в соответствии с концепцией развития среднего медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации. Содержание рабочей программы представлено в систематизированной, логической форме, имеет большую информационную ценность и практическую значимость, что является основанием для рекомендации к внедрению в образовательный процесс повышения квалификации.

В программе предусмотрены основные разделы:

1. Современные принципы медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях и катастрофах поражения.
2. Доврачебная помощь при неотложных состояниях и острых заболеваниях. Острые аллергические реакции.
3. Основы сердечно-легочной реанимации
4. Неотложная помощь при кровотечениях, геморрагическом и травматическом шоке. Неотложная помощь больным в коматозном состоянии. Неотложная помощь при травмах.
5. Неотложная помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях. Диагностика и оказание неотложной помощи при отравлениях сильнодействующими ядовитыми веществами.
6. Промежуточная аттестация.

Продолжительность обучения 14 часов, в том числе, теоретическая подготовка составляет 10 часов, практическая – 2 часа, промежуточная аттестация 2 часа.

Теоретические и практические занятия проводятся в учебных аудиториях колледжа и на практических базах медицинских организаций.

Обучение по программе проводится в очной форме.

Промежуточная аттестация проводится с использованием контрольно-измерительных материалов (тестирование).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

	Стр.
1. Паспорт программы модуля дисциплины	4
2. Учебный план и содержание модуля дисциплины	5
3. Условия реализации программы модуля дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения модуля дисциплины	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №3

«Медицина катастроф»

1.1. Область применения программы

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации специалистов со средним профессиональным образованием работающих в должности медицинской сестры-анестезиста, по специальности «Анестезиология и реаниматология».

1.2. Цели и задачи модуля дисциплины – требования к результатам освоения модуля дисциплины

Обучающийся в результате освоения программы должен

Уметь:

- проводить обследование пациента при экстремальных состояниях на догоспитальном этапе;
- определять тяжесть состояния пациента;
- оказывать первую медицинскую помощь при состояниях и травмах, представляющих угрозу для жизни пострадавшего;
- осуществлять транспортировку пациента.

Знать:

- основные параметры жизнедеятельности;
- алгоритм действий при оказании первой медицинской помощи при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу жизни пациента;
- основные поражающие факторы природных и техногенных катастрофах.

1.3. Форма обучения очная.

1.4. Количество часов на освоение программы модуля дисциплины по видам учебной нагрузки

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 14 часов включает:

Обязательную аудиторную – 10 часов

Практические занятия - 2 часа

Промежуточная аттестация - 2 часа.

Срок обучения: 14 часов

Режим занятий: 6 часов

Категория слушателей: специалисты со средним медицинским образованием.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №3 «Медицина катастроф»

№ п/п	Наименование разделов универсального модуля №3	Всего часов	Лекционные занятия	Практические занятия	Форма контроля
1.	Современные принципы медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях и катастрофах поражения.	2	2	-	
2.	Доврачебная помощь при неотложных состояниях и острых заболеваниях. Острые аллергические реакции.	2	2	-	
3.	Основы сердечно-легочной реанимации	4	2	2	
4.	Неотложная помощь при кровотечениях, геморрагическом и травматическом шоке. Неотложная помощь больным в коматозном состоянии. Неотложная помощь при травмах.	2	2	-	
5.	Неотложная помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях. Диагностика и оказание неотложной помощи при отравлениях сильнодействующими ядовитыми веществами.	2	2	-	
6.	Промежуточная аттестация	2			Тестирование
	Итого	14	10	2	

СОДЕРЖАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №3 «Медицина катастроф»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Современные принципы медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях и катастрофах поражения.		2
1.1. Современные принципы медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях и катастрофах поражения.	Теория Определение понятий "чрезвычайная ситуация" и "катастрофа". Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени. Защита населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий ЧС. Служба медицины катастроф как функциональное звено РСЧС: ее задачи и структура на федеральном, региональном и территориальном уровне. Основные принципы организации медицинского обеспечения населения при ЧС. Этапы медицинского обеспечения. Формирование экстренной медицинской помощи. Обязанности медицинских работников при чрезвычайных ситуациях в зависимости от фазы развития ЧС. Виды медицинской сортировки, характеристика сортировочных групп.	2
Раздел 2. Доврачебная помощь при неотложных состояниях и острых заболеваниях. Острые аллергические реакции.		2
2.1. Доврачебная помощь при неотложных состояниях и острых заболеваниях. Острые аллергические реакции.	Теория <i>Доврачебная медицинская помощь при неотложных состояниях и острых заболеваниях.</i> Причины. Клинические проявления, неотложная помощь при: стенокардии, инфаркте миокарда, гипертоническом кризе, шоке, гипо- и гипергликемических комах. Основные патологические механизмы, лежащие в основе их развития. Клиническая картина, диагностические критерии и неотложная помощь при различных клинических вариантах анафилаксии. Профилактика острых аллергических реакций.	2

Раздел 3. Основы сердечно-легочной реанимации

<p>3.1. Основы сердечно-легочной реанимации</p>	<p>Теория Определение понятия "терминальные состояния". Виды терминальных состояний. Определение понятия "сердечно-легочная реанимация". Показания и противопоказания к проведению реанимации. Методика сердечно-легочной реанимации. Приемы восстановления проходимости дыхательных путей, техника искусственной вентиляции легких и прямого массажа сердца. Критерии эффективности реанимации. Продолжительность реанимации. Дальнейшая тактика по отношению к больным, перенесшим реанимацию на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Практика: Приемы восстановления проходимости дыхательных путей, техника искусственной вентиляции легких и прямого массажа сердца. Критерии эффективности реанимации. Продолжительность реанимации. Дальнейшая тактика по отношению к больным, перенесшим реанимацию на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения.</p>	<p align="center">4</p>
<p>Раздел 4. Неотложная помощь при кровотечениях, геморрагическом и травматическом шоке. Неотложная помощь больным в коматозном состоянии.</p>	<p>Теория: Определение понятия "травма" Виды травм. Травматический шок: основные механизмы, лежащие в основе его развития, клиническая картина , диагностические критерии, профилактика травматического шока и его лечение на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения при чрезвычайной ситуации. Объем помощи пострадавшим с травмами опорно-двигательного аппарата, черепно-мозговыми травмами, травмами грудной клетки и живота, травмами глаз и ЛОР-органов, ампутационной травме и синдроме длительного сдавливания.</p>	<p align="center">2</p>
<p>4.1. Неотложная помощь при кровотечениях, геморрагическом и травматическом шоке. Неотложная помощь больным в коматозном состоянии. Неотложная помощь при травмах.</p>	<p>Теория: Определение понятия "травма" Виды травм. Травматический шок: основные механизмы, лежащие в основе его развития, клиническая картина , диагностические критерии, профилактика травматического шока и его лечение на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения при чрезвычайной ситуации. Объем помощи пострадавшим с травмами опорно-двигательного аппарата, черепно-мозговыми травмами, травмами грудной клетки и живота, травмами глаз и ЛОР-органов, ампутационной травме и синдроме длительного сдавливания.</p>	<p align="center">2</p>
<p>Раздел 5. Неотложная помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях. Диагностика и оказание неотложной помощи при отравлениях сильнодействующими ядовитыми веществами.</p>	<p align="center">2</p>	

<p>5.1. Неотложная помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях. Диагностика и оказание неотложной помощи при отравлениях сильнодействующими ядовитыми веществами.</p>	<p>Теория: Основные патологические процессы, развивающиеся в организме пострадавшего при тепловом ударе и общем охлаждении. Диагностические критерии теплового удара и общего охлаждения и неотложная помощь при них. Объем помощи пострадавшим на первом этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Основные патологические процессы, развивающиеся в организме пострадавших с отморожениями и ожогами. Объем помощи пострадавшим с ожогами и отморожениями на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Утопление, удушье, электроtraвмы: особенности в проведении спасательных и реанимационных мероприятий.</p>	<p>2</p>
<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>Тестирование</p>	<p>2</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №3

«Медицина катастроф»

3.1. Организационно-педагогические условия.

3.1.1. Требования к квалификации педагогических кадров.

Реализация программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование профильно преподаваемой дисциплины и документы о ДПО. Преподаватели должны иметь опыт работы (стаж) в профильных ЛПО, не менее 3-х лет.

3.1.2. Требования к материально-техническим условиям.

Реализация программы профессиональной переподготовки предполагает наличие учебных кабинетов для теоретических и практических занятий.

3.1.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям.

Информационно-коммуникационные ресурсы:

Образовательная организация, реализующая данную программу, располагает библиотекой, электронными изданиями, мультимедийными и аудиовизуальными средствами, медицинским оборудованием и медицинской мебелью. Материальная база обеспечивает проведение всех видов практик, подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

3.1.4. Общие требования к организации образовательного процесса.

Организация образовательного процесса регламентируется, разработанными и утвержденными организацией:

- образовательной программой
- учебным планом
- расписаниями занятий

Образовательные технологии представлены:

- планируемыми результатами обучения,
- средствами диагностики текущего состояния слушателей,
- набором моделей обучения,
- критериями выбора оптимальной модели для данных конкретных условий.

Система оценивания представлена текущей, промежуточной и итоговой аттестацией слушателей. Формы аттестации.

Текущая аттестация проводится в форме:

- фронтального опроса
- решения ситуационных задач

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования с использованием контрольно-оценочных средств.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО МОДУЛЯ №3

«Медицина катастроф»

Контроль и оценка результатов освоения модуля дисциплины осуществляется преподавателем
в процессе обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
Проводить обследование пациента при экстренных состояниях на догоспитальном этапе	тестирование
Определять тяжесть состояния пациента	Тестирование
Оказывать первую медицинскую помощь при состояниях и травмах, представляющих угрозу для жизни пострадавшего	Тестирование
Осуществлять транспортировку пациента	Тестирование
Усвоенные знания:	
Содержание основных нормативных документов в профессиональной деятельности	тестирование
Основные параметры жизнедеятельности	тестирование
Алгоритм действия при оказании первой медицинской помощи при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу жизни пациента	Тестирование
Основные поражающие факторы природных и техногенных катастроф	тестирование

Контрольные задания

1. Осложнения гипертонической болезни.
2. Осложнения сахарного диабета.
3. Осложнения инфаркта миокарда.
4. Помощь при стенокардии.
5. Алгоритм помощи при гипертоническом кризе.
6. Основные клинические проявления гипертонического криза.
7. Отличия гипо- и гипергликемической комы.
8. Алгоритм помощи при инфаркте миокарда.
9. Клинические проявления гипогликемического состояния.
10. Алгоритм проведения СЛР.

Тестовый контроль

1. Формированием службы медицины катастроф местного уровня являются

- а) санитарный пост
- б) бригады скорой медицинской помощи
- в) санитарные дружины
- г) бригады специализированной медицинской помощи

2. Гражданскую оборону на объекте здравоохранения возглавляет

- а) заместитель главного врача по гражданской обороне
- б) начальник штаба гражданской обороны
- в) заместитель главного врача по медицинской части
- г) руководитель объекта здравоохранения

3. Территориальный орган, постоянно работающий в области предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

- а) комиссия по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий
- б) управление по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий
- в) формирование гражданской обороны общесоюзного назначения
- г) формирование служб гражданской обороны

4. Бригады скорой медицинской помощи в районе чрезвычайной ситуации работают

- а) в очаге поражения
- б) в лечебно-профилактическом учреждении
- в) на временном пункте сбора пораженных
- г) на пункте экстренной медицинской помощи

5. Формирование службы медицины катастроф, прибывающие в район катастрофы для усиления службы скорой помощи

- а) бригады экстренной медицинской помощи
- б) бригады специализированной медицинской помощи
- в) подвижные медицинские комплексы медицины катастроф
- г) лечебные учреждения Министерства здравоохранения

6. Медицинской сортировкой называется

- а) метод распределения пораженных на группы по признаку нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях
- б) выделения пораженных, нуждающихся в неотложной медицинской помощи
- в) распределение потока пострадавших на «ходячих» и «носивочных»
- г) распределение пораженных на группы по возрастному признаку и полу

7. Режимы функционирования Российской службы медицины катастроф

- а) плановый и экстренный
- б) неотложный, срочный и сверхсрочный
- в) повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим чрезвычайной ситуации
- г) режимы отсутствуют

8. Оптимальным сроком оказания первой медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях является

- а) 30 минут
- б) 1 час
- в) 2 часа
- г) 6 часов

9. Виды медицинской помощи, предусмотренные на догоспитальном этапе при катастрофах

- а) любая, которую можно использовать
- б) квалифицированная
- в) первая медицинская, доврачебная, первая врачебная
- г) специализированная, квалифицированная

10. Метод работы, позволяющий своевременно оказать медицинскую помощь при массовом поступлении пораженных

- а) быстрое выведение из очага катастрофы
- б) оказание неотложной помощи
- в) четко организованная эвакуация
- г) медицинская сортировка

11. Виды медицинской сортировки на этапах медицинской эвакуации

- а) диагностическая
- б) прогностическая
- в) внутренняя
- г) эвакуационно-транспортная, внутрипунктовая

12. Коллективные средства защиты

- а) больницы
- б) формирования гражданской обороны
- в) фильтрующие противогазы
- г) убежища и укрытия

13. Основной признак торпидной фазы шока

- а) рвота
- б) асфиксия
- в) аннзокария
- г) снижение АД

14. При «синкопальном» виде утолщения цвет кожи

- а) синий
- б) бледный
- в) розовый
- г) обычный

15. Характерный симптом отравления хлором

- а) мидриаз
- б) миоза
- в) резь в глазах
- г) дизурия

16. К методам временной остановки кровотечения относится

- а) перевязка сосуда в ране
- б) перевязка сосуда на протяжении

- в) наложение кровоостанавливающего зажима
- г) форсированное сгибание конечностей

17. В очаге поражения аммиаком для защиты органов дыхания следует надеть повязку, смоченную

- а) этиловым спиртом
- б) 5% раствором уксусной кислоты
- в) 2% раствором пищевой соды
- г) 2% раствором новокаина

18. К стойким аварийно химически опасным веществам относятся те, при которых опасность сохраняется

- а) больше 1 часа
- б) меньше 1 часа
- в) больше 2 часов
- г) больше 6 часов

19. Оптимальным сроком оказания первой медицинской помощи при ЧС является

- а) 30 мин.
- б) 1 час
- в) 2 часа
- г) 6 часов

20. Основоположник медицинской сортировки

- а) Пирогов
- б) Склифосовский
- в) Вишневский
- г) Ландштейнер

21. Первая медицинская помощь при ранении наружной сонной артерии

- а) пальцевое прижатие
- б) наложение давящей воздухопроницаемой повязки
- в) обезболивание
- г) прошивание раны

22. Первая медицинская помощь при ранениях вен шеи

- а) пальцевое прижатие
- б) наложение давящей воздухопроницаемой повязки
- в) обезболивание
- г) прошивание раны

23. При переломе плеча иммобилизация шиной Крамера идет от

- а) кончиков пальцев до надплечья со стороны перелома
- б) кончиков пальцев до надплечья здоровой стороны
- в) локтевого сустава до надплечья со стороны перелома
- г) локтевого сустава до надплечья здоровой стороны

24. Огнестрельная рана считается сквозной, если имеется

- а) только входное отверстие
- б) только выходное отверстие
- в) входное и выходное отверстие
- г) все ответы верны

25. Симптомы сдавления головного мозга

- а) зрачок на стороне гематомы сужен, парезы и параличи на противоположной стороне
- б) потеря сознания на 30 минут, тошнота, головная боль
- в) потеря сознания на 4 часа, рвота, головокружение
- г) потеря сознания на 2 суток, симптом «очков»

26. При черепно-мозговой травме противопоказаны

- а) морфин
- б) противостолбнячная сыворотка
- в) антибиотики
- г) противорвотные

27. При термических ожогах одежды с пострадавшего

- а) снимается
- б) срезается

- в) остается на пострадавшем
- г) все ответы не верны

28. Заболевания, наиболее затрудняющие проведение спасательных работ в зоне чрезвычайных ситуаций

- а) простудные заболевания
- б) особо опасные инфекции
- в) сердечно-сосудистые заболевания
- г) заболевания кожи и подкожной клетчатки

29. Эвакуация населения при чрезвычайных ситуациях осуществляется по

- а) гемодинамическим показателям
- б) эвакуационно-сортировочным признакам
- в) возрастным показателям
- г) наличию транспортных средств

30. Этап медицинской эвакуации - это

- а) путь от места ранения до ближайшей больницы
- б) все ЛПУ, расположенные рядом с очагом ЧС
- в) путь между лечебными учреждениями
- г) лечебные учреждения, развернутые и работающие на путях эвакуации

31. Основными задачами службы медицины катастроф при чрезвычайных ситуациях являются:

- а) сохранение здоровья населения, своевременное и эффективное оказание всех видов медицинской помощи с целью спасения жизни пораженным, снижение инвалидности и неоправданных безвозвратных потерь, снижение психоневрологического и эмоционального воздействия катастроф на население, обеспечение благополучия в районе ЧС, проведение судебно-медицинской экспертизы;
- б) подготовка медицинских кадров, создание органов управления, медицинских формирований, учреждений, поддержание их в постоянной готовности, материально-техническое обеспечение;
- в) сохранение здоровья личного состава медицинских формирований, планирование развития сил и средств здравоохранения и поддержание их в постоянной готовности к работе в зонах катастроф, для ликвидации последствий ЧС;
- г) подготовка населения к ЧС.

32. Этапом медицинской эвакуации при ЧС называется:

- а) время проведения эвакуации пораженного населения из очага в больницы загородной зоны (от первого до последнего транспорта, независимо от его вида);
- б) территория (участок, район), на котором оказывается медицинская помощь пораженным в очаге и организуется их вывоз;
- в) место оказания медицинской помощи пораженному в очаге и мед. учреждение, в которое эвакуируются пораженный;
- г) силы и средства здравоохранения, развернутые на путях эвакуации, обеспечивающие прием пораженных, их сортировку, оказание медицинской помощи и лечение, подготовку пораженных к дальнейшей эвакуации.

33. Основным принципом в оказании медицинской помощи в очаге ЧС является:

- а) преемственность;
- б) непрерывность;
- в) своевременность и полнота первой медицинской помощи;
- г) последовательность.

34. Основными способами защиты населения от оружия массового поражения являются:

- а) использование защитных сооружений для укрытия населения, рассредоточение и эвакуация населения, использование средств индивидуальной защиты, в том числе медицинской;
- б) эвакуация из городов;
- в) оповещение населения об угрозе нападения, использование противогазов;
- г) использование средств индивидуальной защиты и мед. средств профилактики.

35. Начальным видом оказания медицинской помощи пострадавшим считается:

- а) первая врачебная;
- б) само и взаимопомощь;
- в) первая медицинская;
- г) специализированная.

Утверждаю
Директор БПОУ ВО «Вологодский
областной медицинский колледж»
О.В. Кашникова
от «01» _____ 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля
«Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии»
дополнительной профессиональной программы, программы повышения квалификации
«Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии»

Объем 98 часов

Вологда – 2017

Аннотация

Рабочая программа профессионального модуля «Анестезиология и реаниматология» предназначена для повышения квалификации специалистов со средним профессиональным образованием работающих в должности медицинской сестры-анестезиста, по специальности «Анестезиология и реаниматология».

Программа разработана в целях обеспечения единых требований к содержанию программ дополнительного профессионального образования в соответствии с концепцией развития среднего медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации. Содержание рабочей программы представлено в систематизированной, логической форме, имеет большую информационную ценность и практическую значимость, что является основанием для рекомендации к внедрению в образовательный процесс повышения квалификации.

В программе предусмотрены основные разделы:

1. Анатомия и физиология систем организма с позиции анестезиологии и реаниматологии
2. Клиническая фармакология основных препаратов, используемых в анестезиологии и интенсивной терапии.
3. Современный мониторинг безопасности в операционной.
4. Современные анестезиологические пособия. Подготовка пациента к анестезии и операции.
5. Современный сосудистый доступ.
6. Современное энтеральное питание в интенсивной терапии.
7. Особенности анестезии и реанимации в педиатрии.
8. Промежуточная аттестация
9. Промежуточная аттестация.

Продолжительность обучения 98 часов, в том числе, теоретическая подготовка составляет 52 часов, практическая – 42 часа, промежуточная аттестация 4 часов.

Теоретические и практические занятия проводятся в учебных аудиториях колледжа и на практических базах медицинских организаций.

Обучение по программе проводится в очной форме.

Промежуточная аттестация проводится с использованием контрольно-измерительных материалов (тестирование).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

	Стр.
1. Паспорт программы модуля дисциплины	4
2. Учебный план и содержание модуля дисциплины	6
3. Условия реализации программы модуля дисциплины	20
4. Контроль и оценка результатов освоения модуля дисциплины	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии»

1.1. Область применения программы

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации специалистов со средним профессиональным образованием работающих в должности медицинской сестры - анестезиста, по специальности «Анестезиология и реаниматология».

1.2. Цели и задачи модуля дисциплины – требования к результатам освоения модуля дисциплины

Обучающийся в результате освоения программы должен

Уметь:

- ✓ анализировать сложившуюся ситуацию и принимать решения в пределах своей профессиональной компетенции и полномочий;
- ✓ выполнять лечебно - диагностические, реанимационные, реабилитационные, профилактические, санитарно-гигиенические, санитарно-просветительные мероприятия в соответствии со своей профессиональной компетенцией, полномочиями и врачебными назначениями;
- ✓ осуществлять и документировать основные этапы сестринского процесса при уходе за пациентами;
- ✓ оценивать состояние и выделять ведущие синдромы и симптомы у больных и пострадавших, находящихся в тяжелом и терминальном состоянии, оказывать экстренную доврачебную помощь при неотложных состояниях;
- ✓ оценивать действие лекарственных средств у конкретного пациента, оказывать доврачебную помощь при лекарственном отравлении;
- ✓ участвовать в профилактике осложнений в ходе и после операций;
- ✓ осуществлять подготовку наркотико-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры и рабочего места к работе, проводить контроль исправности, правильности эксплуатации аппаратуры;
- ✓ осуществлять контроль за состоянием больного во время анестезии, интенсивной терапии и реанимации, а также за сохранностью, учетом использования, дозировкой лекарственных средств во время преднаркотозной подготовки, наркоза, посленаркотозного периода;
- ✓ владеть методами и средствами санитарного просвещения;

- ✓ соблюдать фармацевтический порядок получения, хранения и использования лекарственных средств

Знать:

- ✓ основы лечебно-диагностического процесса, профилактики заболеваний, пропаганда здорового образа жизни;
- ✓ современные методы общей, местной и регионарной анестезии;
- ✓ основы клинического и фармакологического обоснования используемых средств, применяемых в анестезии и интенсивной терапии; методы предоперационного обследования, подготовки к операции (премедикация);
- ✓ возрастные анатомо-физиологические особенности у детей;
- ✓ современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях в различных состояниях;
- ✓ виды, формы и методы реабилитации;
- ✓ правила эксплуатации медицинского инструментария и оборудования;

1.3. Форма обучения очная.

1.4. Количество часов на освоение программы модуля дисциплины по видам учебной нагрузки

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 98 часов включает:

Обязательную аудиторную – 52 часов

Практические занятия - 42 часа

Промежуточная аттестация - 4 часа.

Срок обучения: 98 часов

Режим занятий: 6 часов

Категория слушателей: специалисты со средним медицинским образованием.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии»

№ п/п	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Лекционные занятия	Практические занятия	Форма контроля
Основная часть.					
1.	Анатомия и физиология центральной нервной системы, кровообращения, органов дыхания, пищеварения и почек с позиции анестезиологии и реаниматологии	1	1	-	
2.	Водно-электролитный обмен в норме и патологии. Кислотно-основное равновесие, основные формы нарушения.	1	1	-	
3.	Общие вопросы фармакологии. Клиническая фармакология основных препаратов, используемых в анестезиологии и интенсивной терапии	1	1	-	
4.	Аппаратура и инструментарий, используемые в анестезиологии и реаниматологии.	1	1	-	
5.	Современный мониторинг безопасности в операционной	2	-	2	
6.	Оснащение рабочего места анестезиста в операционной, первичной в отделении реанимации и интенсивной терапии.	1	1	-	
7.	Подготовка больных к наркозу и операции	2	2	-	
8.	Современный нейрогалициновый наркоз. Общие вопросы. Масочный метод ингаляционной анестезии.	4	2	2	
9.	Современный эндотрахеальный наркоз.	4	2	2	
10.	Современный нейрогалициновый наркоз.	4	2	2	
11.	Клиника наркоза.	2	2	-	
12.	Многокомпонентная общая анестезия.	4	2	2	
13.	Осложнения во время анестезии, их профилактика и лечение.	4	2	2	
14.	Особенности анестезиологическом обеспечении экстренных операций.	1	1	-	
15.	Регионарная анестезия в анестезиологическом обеспечении.	4	2	2	

16.	Современный сосудистый доступ.	4	2	2	
17.	Инфузионная терапия	1	1	-	
18.	Гемотрансфузионная терапия.	4	2	2	
19.	Острая дыхательная недостаточность.	4	2	2	
20.	Острая сердечно-сосудистая недостаточность.	4	2	2	
21.	Интенсивное наблюдение и лечение острого инфаркта миокарда.	4	2	2	
22.	Понятие о шоке, основные принципы интенсивной терапии.	2	2	-	
23.	Септический шок и сепсис.	2	2	-	
24.	Коматозные состояния.	4	2	2	
25.	Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде.	3	1	2	
26.	Острая почечная недостаточность, острая печеночная недостаточность.	4	2	2	
27.	Современные методы эфферентной терапии.	2	2	-	
28.	Особенности анестезии у детей	4	2	2	
29.	Особенности реанимации в педиатрии.	4	2	2	
30.	Отравления у детей.	2	2	-	
31.	Особенности анестезиологических пособий в акушерстве.	4	2	2	
32.	Интенсивная терапия критических состояний в акушерстве. Прежклампсия.	2	-	2	
	Вариативная часть.	4	-	4	Тестирование
33.	Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде.	2	-	2	
34.	Современное энтеральное питание в интенсивной терапии.	2	-	2	
35.	Промежуточная аттестация	4	-	-	Тестирование
	Итого	98	52	42	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Основная часть		
Раздел 1. Анатомия и физиология центральной нервной системы, кровообращения, органов дыхания, пищеварения и почек с позиции анестезиологии и реаниматологии.	1	
1.1. Анатомия и физиология центральной нервной системы, кровообращения, органов дыхания, пищеварения и почек с позиции анестезиологии и реаниматологии	<p>Теория</p> <p>Краткая анатомическая и физиологическая характеристика в возрастном аспекте основных органов и систем организма с точки зрения анестезиолога и реаниматолога. Функциональная оценка систем. Основные параметры, характеризующие работу систем дыхания и кровообращения.</p>	1
Раздел 2. Водно-электролитный обмен в норме и патологии. Кислотно-основное равновесие, основные формы нарушения.		
2.1. Водно-электролитный обмен в норме и патологии. Кислотно-основное равновесие, основные формы нарушения.	<p>Теория</p> <p>Обмен воды и электролитов в норме. Основные виды нарушений. Клинические и лабораторные тесты для оценки нарушений. Основные типы нарушений газового состава крови и кислотно-основного баланса. Современные методы диагностики. Понятие ацидоза и алкалоза. Метаболические и дыхательные причины возникновения ацидоза и алкалоза.</p>	1
Раздел 3 Общие вопросы фармакологии.		
3.1. Общие вопросы фармакологии. Клиническая фармакология основных препаратов, используемых в	<p>Теория</p> <p>Основные теоретические вопросы фармакологии и фармакодинамики. Клиническая фармакология интубационных и внутривенных анестетиков, местные анестетики. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Седативные препараты. Сердечные гликозиды. Средства инотропной поддержки. Антиаритмические препараты вазодилататоры. Диуретики. Гормоны. Препараты, регулирующие свертываемость крови: дезагреганты, гемостатики, антикоагулянты. Основные препараты. Пути введения. Вопросы взаимодействия со средами организма. Воздействие на</p>	1

анестезиологии и интенсивной терапии	структуру головного мозга. Влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную систему. Возможные осложнения.	
Раздел 4. Аппаратура и инструментарий, используемые в анестезиологии и реаниматологии.		
4.1. Аппаратура и инструментарий, используемые в анестезиологии и реаниматологии.	<p>Теория</p> <p>Современные источники газоснабжения. Современный наркозный аппарат и его устройство. Виды контуров и систем. Ларингоскопы, воздуховоды, маски, типы интубационных трубок. Операционные вентиляторы. Системы удаления отработанных газов. Фильтры. Инфузоматы. Перфузоры. Аспираторы. Техника безопасности при работе с источниками сжатых газов. Правила противопожарной безопасности. Профилактика взрывов в операционной.</p>	1
Раздел 5. Современный мониторинг безопасности в операционной.		
5.1. Современный мониторинг безопасности в операционной.	<p>Практика</p> <p>Техника безопасной работы анестезиста. Современные виды мониторинга. Минимальный набор мониторируемых параметров и их безопасные пределы. Инвазивный, неинвазивный мониторинг.</p>	26
Раздел 6. Оснащение рабочего места анестезиста в операционной, перевязочной в отделении реанимации и интенсивной терапии.		
6.1. Оснащение рабочего места анестезиста в операционной, перевязочной в отделении реанимации и интенсивной терапии.	<p>Теория</p> <p>Рабочий стол мед. сестры -анестезиста. Минимально необходимый набор инструментов в операционной. Инструментарий. Медикаменты по основным группам. Основная документация в операционной. Анестезиологический протокол и правила его ведения. Рабочее место в ОАРИТ, его организация. Основная документация ОАРИТ.</p>	1
Раздел 7. Подготовка больных к наркозу и операции.		
7.1. Подготовка больных к наркозу и операции.	<p>Теория</p> <p>Оценка состояния больного перед операцией. Понятие о психологической и механической (гипнической) подготовке. Медикаментозная подготовка. Препараты. Сущность действия. Результаты.</p> <p>Премедикация, ее виды и цели. Оценка эффективности премедикации. Анестезиологический риск и его оценка. Шкала АЗА. Подготовка желудочно-кишечного тракта и профилактика аспирации в плановой хирургии.</p>	2

Раздел 8. Современный неингаляционный наркоз. Общие вопросы. Масочный метод ингаляционной анестезии.			4
8.1. Современный неингаляционный наркоз. Общие вопросы. Масочный метод ингаляционной анестезии.	Теория Современные теории ингаляционного наркоза. Севофлоран. Характеристика, введение и выход из наркоза, стадии и характеристики. Акупунктурная анестезия. Прямкишечный наркоз, электроанестезия. Понятие о распределении и поглощении ингаляционных анестетиков, минимальной альвеолярной концентрации. Методы ингаляционной анестезии (масочная, эндотрахеальная). Показания и противопоказания к масочной анестезии, осложнения масочной анестезии. Техника проведения. Практика Севофлоран. Характеристика, введение и выход из наркоза, стадии и характеристики. Акупунктурная анестезия. Прямкишечный наркоз, электроанестезия. Понятие о распределении и поглощении ингаляционных анестетиков, минимальной альвеолярной концентрации. Методы ингаляционной анестезии (масочная, эндотрахеальная). Показания и противопоказания к масочной анестезии, осложнения масочной анестезии. Техника проведения.	2	2
Раздел 9. Современный неингаляционный наркоз. Общие вопросы. Масочный метод ингаляционной анестезии.			4
9.1. Современный эндотрахеальный наркоз.	Теория Преимущества эндотрахеального наркоза. Противопоказания. Техника проведения эндотрахеальной анестезии различными ингаляционными анестетиками. Основные этапы общей анестезии (вводный наркоз, поддержание, выведение из анестезии). Интубация трахеи. Виды интубации. Оротрахеальная, назотрахеальная, раздельная интубация бронхов. Осложнения интубации трахеи. Мышечные релаксанты, их роль в современной анестезиологии. Механизм действия мышечных релаксантов. Наиболее широко используемые миорелаксанты. Классификация миорелаксантов. Опасности при использовании миорелаксантов и их профилактики. Декураризация ИВЛ во время анестезии. Методы контроля. Специальные виды ИВЛ во время анестезии (ВЧ ИВЛ). Практика Техника проведения эндотрахеальной анестезии различными анестетиками. Основные этапы общей анестезии (вводный наркоз, поддержание, выведение из анестезии). Интубация трахеи. Виды интубации. Оротрахеальная, назотрахеальная, раздельная интубация бронхов. Осложнения интубации трахеи. Тактика при трудной интубации трахеи. Механизм действия мышечных релаксантов. Наиболее широко используемые миорелаксанты. Их роль в современной анестезиологии. Механизм действия мышечных релаксантов. Наиболее широко используемые миорелаксанты. Опасности при использовании миорелаксантов и их профилактики. Декураризация ИВЛ во время анестезии (ВЧ ИВЛ).	2	2
Раздел 10. Современный неингаляционный наркоз.			4
10.1. Современный неингаляционный	Теория Виды неингаляционной анестезии (внутривенная, внутримышечная, ректальная, пероральная). Клиника	2	2

наркоз.	<p>внутривенозной анестезии барбитуратами, пропанидилом, кетамином, прополом, этомидатом. Показания и противопоказания к внутривенозной анестезии. Осложнения внутривеножной анестезии. Электроанестезия и её роль в современной анестезии. Акупунктурное и электроакупунктурное обезболивание. ЧЭНС. Ларингеальная маска и её роль в современной анестезии. Показания и противопоказания к использованию Стадии эфирного наркоза (Гведел, Жоров ИС, Артузно). Клинические признаки глубины наркоза (ЦНС, дыхание, кровообращение). Контроль за состоянием больного во время анестезии - клинический, лабораторный.</p> <p>Компоненты общей анестезии и специальные (торможение сознания, аналгезия, миорелаксация, нейровегетативная блокада, управление дыханием, кровообращением, обменными процессами). Специальные компоненты: гипотермия, гипотония, АИК. Методы многокомпонентной анестезии: атаралгезия, центральная аналгезия, нейролептаналгезия. Различные сочетания препаратов для в/в анестезии в схемах многокомпонентной анестезии. Сочетание регионарной и эндотрахеальной анестезии.</p>	
Раздел 11. Клиника наркоза.		
11.1. Клиника наркоза.	<p>Теория</p> <p>Стадии эфирного наркоза. Клинические признаки глубины наркоза (ЦНС, дыхание, кровообращение). Контроль за состоянием больного во время анестезии - клинический и лабораторный.</p> <p>Клинические признаки глубины наркоза (ЦНС, дыхание, кровообращение). Контроль за состоянием больного во время анестезии - клинический и лабораторный.</p>	2
Раздел 12. Многокомпонентная общая анестезия		
12.1 Многокомпонентная общая анестезия.	<p>Теория</p> <p>Общая многокомпонентная анестезия кетамин, диприван, фентанил, миорелаксанты. Преимущества.</p>	2
4		

	Показания и противопоказания. Техника проведения. Спинальная, перидуральная, смешанная, проводниковая анестезия. Акупунктурная анестезия, прямоточечный наркоз. Электроанестезия	
	Практика Техника проведения многокомпонентной анестезии. Спинальная, перидуральная, смешанная, проводниковая анестезия. Акупунктурная анестезия, прямоточечный наркоз. Электроанестезия.	2
	Раздел 13. Осложнения во время анестезии, их профилактика и лечение.	4
13.1. Осложнения во время анестезии, их профилактика и лечение.	Теория Современная классификация анестезиологических осложнений. Нарушение проходимости верхних дыхательных путей. Кислотно-аспирационный синдром. Осложнения интубации трахеи. Осложнения со стороны легких (ателектаз, пневмония, баротравма). Осложнения в системе кровообращения (гиповолемия, шок, гипертензия, нарушение ритма и проводимости, остановка кровообращения). Неврологические и офтальмологические осложнения. Причины анестезиологических осложнений: человеческий фактор, неисправность фактор, неисправность аппаратуры, тяжесть состояния больного. Практика Кислотно-аспирационный синдром. Осложнения интубации трахеи. Осложнения со стороны легких (ателектаз, пневмония, баротравма). Осложнения в системе кровообращения (гиповолемия, шок, гипертензия, нарушение ритма и проводимости, остановка кровообращения). Неврологические и офтальмологические осложнения. Причины анестезиологических осложнений: человеческий фактор, неисправность аппаратуры, тяжесть состояния больного.	2
	Раздел 14. Особенности анестезиологическом обеспечении экстренных операций	1
14.1. Особенности анестезиологическом обеспечении экстренных операций.	Теория Анестезиологические особенности при обеспечении экстренных операций на органах брюшной и грудной полостей. Проблема полного желудка, гиповолемия, кровопотеря, шок. Принципы подготовки больного к экстренной операции.	1
	Раздел 15. Регионарная анестезия в анестезиологическом обеспечении.	4
15.1. Регионарная анестезия в анестезиологическом обеспечении.	Теория Фармакология местных анестетиков. Виды местной анестезии. Проводниковая анестезия. Эпидуральная анестезия. Спинальная анестезия. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия. Показания и противопоказания. Осложнения и их профилактика, лечение Практика Виды местной анестезии. Проводниковая анестезия. Эпидуральная анестезия. Спинальная анестезия. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия. Показания и противопоказания. Осложнения и их профилактика, лечение.	2
	Раздел 16. Современный сосудистый доступ.	4

16.1. Современный сосудистый доступ.	<p>Теория</p> <p>Венесекция, катетеризация периферических вен. Типы катетеров и канюль. Уход за периферическими канюлями. Осложнения периферической катетеризации. Техника катетеризации центральных вен (яремной, подключичной, бедренной, легочной артерии, правых отделов сердца). Уход за длительно стоящими катетерами. Осложнения катетеризации центральных вен и их профилактика. Воздушная эмболия, профилактика, диагностика, лечение. Применение интродюссоров при катетеризации центральных вен.</p> <p>Практика</p> <p>Венесекция, катетеризация периферических вен. Уход за периферическими канюлями. Осложнения периферической катетеризации. Техника катетеризации центральных вен (яремной, подключичной, бедренной, легочной артерии, правых отделов сердца). Уход за длительно стоящими катетерами. Осложнения катетеризации центральных вен и их профилактика. Воздушная эмболия, профилактика, диагностика, лечение. Применение интродюссоров при катетеризации центральных вен.</p>	2
Раздел 17. Инфузионная терапия.		
17.1. Инфузионная терапия	<p>Теория</p> <p>Цели и задачи инфузионной терапии. Классификация препаратов для инфузионной терапии. Допустимые объемы, скорость и методы их введения. Контроль адекватности инфузионной терапии. Осложнения инфузионной терапии. Парентеральное питание. Препараты, показания, техника, контроль, осложнения.</p> <p>Классификация препаратов для инфузионной терапии. Допустимые объемы, скорость и методы их введения. Контроль адекватности инфузионной терапии. Осложнения инфузионной терапии. Парентеральное питание. Препараты, показания, техника, контроль, осложнения.</p>	1
Раздел 18. Гемотрансфузионная терапия.		
18.1. Гемотрансфузионная терапия.	<p>Теория</p> <p>Кровь, её препараты. Понятие о группах крови, резус-факторе. Методы их определения. Показания и противопоказания к гемотрансфузии. Гемотрансфузионные осложнения. Гемотрансфузионный шок. Виды гемотрансфузии. Техника переливания компонентов крови. Реинфузия крови. Аутогемотрансфузия крови, показания, техника. Синтетические переносчики кислорода.</p> <p>Практика</p> <p>Методы определения групп крови и резус - фактора. Показания и противопоказания к гемотрансфузии. Гемотрансфузионные осложнения. Гемотрансфузионный шок. Виды гемотрансфузии. Техника переливания компонентов крови. Реинфузия крови. Аутогемотрансфузия крови, показания, техника. Синтетические переносчики кислорода.</p>	2
Раздел 19. Острая дыхательная недостаточность.		
		4

19.1. Острая дыхательная недостаточность.	<p>Теория</p> <p>Определение. Классификация. Этиология и патогенез. Клинические признаки. Оценка тяжести ОДН. Методы интенсивной терапии. Методы оксигенации. Муколитики и бронхолитики. Показания к переводу на ИВЛ. Назотрахеальная интубация. Трахеостомия. Бригадная санация трахеи и бронхов. Уход за большими на ИВЛ. Осложнения ИВЛ. Вспомогательные режимы ИВЛ, Вч ИВЛ. Принципы перевода большого на спонтанное дыхание.</p> <p>Практика</p> <p>Клинические признаки и оценка тяжести ОДН. Методы интенсивной терапии. Методы оксигенации. Муколитики и бронхолитики. Показания к переводу на ИВЛ. Назотрахеальная интубация. Трахеостомия. Бригадная санация трахеи и бронхов. Уход за большими на ИВЛ. Осложнения ИВЛ. Вспомогательные режимы ИВЛ, Вч ИВЛ. Принципы перевода большого на спонтанное дыхание.</p>	2
Раздел 20. Острая сердечно-сосудистая недостаточность.		
20.1. Острая сердечно-сосудистая недостаточность.	<p>Теория</p> <p>Определение, классификация, этиология, патогенез, диагностика левожелудочковой, бивентрикулярной форм сердечной недостаточности. Современные методы лечения.</p> <p>Практика</p> <p>Диагностика левожелудочковой, бивентрикулярной форм сердечной недостаточности. Современные методы лечения.</p>	2
Раздел 21. Интенсивное наблюдение и лечение острого инфаркта миокарда.		
21.1. Интенсивное наблюдение и лечение острого инфаркта миокарда.	<p>Теория</p> <p>Этиология и патогенез инфаркта миокарда. Клиника, диагностика осложненного и неосложненного инфаркта миокарда. Кардиогенный шок, его виды. Нарушения ритма и проводимости. Отек легких. Мониторинг и интенсивная терапия инфаркта миокарда. Лечение осложнений.</p> <p>Практика</p> <p>Клиника, диагностика осложненного и неосложненного инфаркта миокарда. Кардиогенный шок, его виды. Нарушения ритма и проводимости. Отек легких. Мониторинг и интенсивная терапия инфаркта миокарда. Лечение осложнений.</p>	2
Раздел 22. Понятие о шоке, основные принципы интенсивной терапии.		
22.1. Понятие о шоке, основные принципы интенсивной терапии.	<p>Теория</p> <p>Определение шока. Классификация, этиология, патогенез. Травматический шок. Фазы, клиника, интенсивная терапия. Контроль адекватности лечения. Декompенсированная фаза шока. Определение, классификация, клиника, методы оценки величины кровопотери. Геморрагический шок. Клиника и диагностика. Интенсивная терапия. Синдром массивного кровезамещения. Синдром гемологической крови. Принципы массивной гемотрансфузии.</p> <p>Травматический шок. Фазы, клиника, интенсивная терапия. Контроль адекватности лечения. Декompенсированная фаза шока. Определение, классификация, клиника, методы оценки величины</p>	2

		кровопотери. Геморрагический шок. Клиника и диагностика. Интенсивная терапия. Синдром массивного кровезамещения. Синдром гомологичной крови. Принципы массивной гемотранфузии.	
Раздел 23. Септический шок и сепсис.			
23.1. Септический шок и сепсис.	Теория Определение. Классификация. Патогенез. Понятие о системном воспалительном ответе. Фазы шока. Клиника и диагностика. Особенности течения шока в зависимости от локализации очага инфекции. Интенсивная терапия: инотропная поддержка. Детоксикация. Определение сепсиса. Клинические формы. Патогенез. Клиника и диагностика. Интенсивная терапия. Забор крови для посева. Принципы выбора антибактериальной терапии.		2
	Фазы септического шока. Клиника и диагностика. Особенности течения шока в зависимости от локализации очага инфекции. Интенсивная терапия: инотропная поддержка. Детоксикация. Определение сепсиса. Клинические формы. Клиника и диагностика. Интенсивная терапия. Забор крови для посева. Принципы выбора антибактериальной терапии.		4
Раздел 24. Коматозные состояния.			
24.1. Коматозные состояния.	Теория Виды нарушений сознания и их клиническая характеристика. Определение комы. Классификация коматозных состояний. Оценка глубины комы. Шкала Глазго. Уход, интенсивная терапия и наблюдение за больными в коме. Комы при сахарном диабете. Клиника, диагностика, лечение. Травматическая кома (травма головного мозга), основные принципы лечения.		2
	Практика Классификация коматозных состояний. Оценка глубины комы. Шкала Глазго. Уход, интенсивная терапия и наблюдение за больными в коме. Комы при сахарном диабете. Клиника, диагностика, лечение. Травматическая кома (травма головного мозга), основные принципы лечения.		2
	Раздел 25. Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде.		3
25.1. Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде.	Теория Фазы течения послеоперационного периода. Задачи интенсивной терапии, особенности наблюдения за больными после операций на органах грудной и брюшной полости, в урологии, гинекологии, сосудистой хирургии.		1
	Практика Послеоперационный мониторинг. Основные ранние и поздние осложнения послеоперационного периода. Диагностика и лечение.		2
Раздел 26. Острая почечная недостаточность, острая печеночная недостаточность.			
26.1. Острая почечная недостаточность, острая печеночная	Теория Острая почечная недостаточность. Этиология. Патогенез. Фазы течения. Клиника по фазам. Лабораторные маркеры тяжести течения. Методы детоксикации. Особенности ведения больных на		2

недостаточность.	<p>гемодиализе. Перитонеальный диализ. Основные причины смерти. Неотложная терапия гипергидратации. Острая печеночная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, печеночная кома. Методы диагностики. Интенсивная терапия. Роль ГБО и плазмафореза в комплексной терапии.</p> <p>Практика</p> <p>Острая почечная недостаточность. Клиника по фазам. Лабораторные маркеры тяжести течения. Методы детоксикации. Особенности ведения больных на гемодиализе. Перитонеальный диализ. Основные причины смерти. Неотложная терапия гипергидратации. Острая печеночная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, печеночная кома. Методы диагностики. Интенсивная терапия. Роль ГБО и плазмафореза в комплексной терапии.</p>	2
Раздел 27. Современные методы эфферентной терапии.		
27.1.Современные методы эфферентной терапии.	<p>Теория</p> <p>Определение, классификация, характеристика методов. Осложнения эфферентной терапии. Клинические показания к различным методам эфферентной терапии при острых отравлениях. Осложнения эфферентной терапии. Клинические показания к различным методам эфферентной терапии при острых отравлениях.</p>	2
Раздел 28. Особенности анестезии у детей.		
28.1.Особенности анестезии у детей	<p>Теория</p> <p>Анатомо-физиологические особенности детского организма (пять периодов в жизни ребенка). Возрастная динамическая характеристика жизненно-важных систем. Общие положения об анестезиологическом обеспечении (пособиях) хирургических операций (анестезиологическое пособие и наркоз). Наркоз масочный и эндотрахеальный. Схема подключения больного к анестезиологическому устройству. Виды анестезиологического контура. Особенности выбора анестезиологического контура у детей. Правила рутинной премедикации. Пути введения лекарственных средств. Препараты для проведения премедикации. Предоперационная подготовка (современная тактика предоперационного голодания). Индукция и наркоз. Лекарственные препараты. Интубация трахеи. Рутинная эндотрахеальная интубация. Трудная и атипичная интубация. Интубация при помощи фиброскопа, назотрахеальная интубация, ретроградная интубация (через трахосостомическое отверстие). Орофарингиальное положение интубационной трубки. Релаксанты. Основной наркоз (ингалиционный и неингалиционный средства для наркоза, анализы во время операции). Антагонисты некоторых компонентов анестезиологического пособия (анескел, налоксон, эуфиллин). Период выхода из наркоза. Особенности послеоперационного периода. Подготовка новорожденных к операции. Определение степени операционного и анестезиологического риска.</p> <p>Практика</p> <p>Наркоз масочный и эндотрахеальный у детей. Схема подключения больного к анестезиологическому устройству. Особенности выбора анестезиологического контура у детей. Правила рутинной премедикации. Пути введения лекарственных средств. Препараты для проведения премедикации.</p>	2

	<p>Предоперационная подготовка (современная тактика предоперационного голодания). Индукция и наркоз. Лекарственные препараты. Интубация трахеи. Рутинная эндотрахеальная интубация. Трудная и атипичная интубация. Интубация при помощи фиброскопа, назотрахеальная интубация, ретроградная интубация (через трахеостомическое отверстие). Орофарингиальное положение интубационной трубки. Релаксанты. Основной наркоз (ингалиционные и неингалиционные средства для наркоза, анальгезия во время операции). Антагонисты некоторых компонентов анестезиологического пособия (анескат, налоксон, эуфиллин). Период выхода из наркоза. Особенности послеоперационного периода. Подготовка новорожденных к операции. Определение степени операционного и анестезиологического риска.</p>	
Раздел 29. Особенности реанимации в педиатрии.		
<p>29.1. Особенности реанимации в педиатрии.</p>	<p>Теория Реанимация новорожденных. Способы и методика проведения. Возможные осложнения и борьба с ними. Сердечно-легочная реанимация у детей различных возрастов. ОДН - общие вопросы. Основы патогенеза и элементы классификации ОДН. Основные причины нарушений газообмена у детей. Легочные причины (поражение гортани, трахеи, бронхов, легких). Внелегочные причины (нарушения центральной регуляции дыхания, работы дыхательных мышц, периферической нервной системы, кровообращения, переносчики кислорода, тканевого дыхания). Диагностика и интенсивная терапия ОДН (3 клинические степени ОДН. Принципы интенсивной терапии). Гипертермический синдром (температура как катализатор уменьшения воспалительного процесса). Статус тимиколимфатикус. Злокачественная гипертермия. Методы лечения гипертермического синдрома. Судорожный синдром. Общие вопросы. Патогенез развития судорог. Виды внутримозговой гипертензии. Лечение. Острые стенозы гортани у детей. Клиника острого ларинготрахеита, степени стенозов гортани. Постоперационное лечение. Астматический синдром. Бронхиальная астма. Статус астматикус. Лечение</p> <p>Практика Реанимация новорожденных. Способы и методика проведения. Возможные осложнения и борьба с ними. Сердечно-легочная реанимация у детей различных возрастов. Основные причины нарушений газообмена у детей. Легочные причины (поражение гортани, трахеи, бронхов, легких). Внелегочные причины (нарушения центральной регуляции дыхания, работы дыхательных мышц, периферической нервной системы, кровообращения, переносчики кислорода, тканевого дыхания). Диагностика и интенсивная терапия ОДН (3 клинические степени ОДН. Принципы интенсивной терапии). Гипертермический синдром (температура как катализатор уменьшения воспалительного процесса).</p>	2
		2

	Статус тимиколимфатикус. Злокачественная гипертермия. Методы лечения гипертермического синдрома. Судорожный синдром. Виды внутримозговой гипертензии. Лечение. Острые стенозы гортани у детей. Клиника острого ларинготрахеита, степени стенозов гортани. Поэтапное лечение. Астматический синдром. Бронхиальная астма. Статус астматикус. Лечение.	
	Раздел 30. Отравления у детей.	
30.1. Отравления у детей.	Теория Медикаментозные и бытовые причины отравления. Первая помощь при отравлении у детей различных возрастных групп. Промывание желудка (объем жидкости, форсирование диуреза). Принципы интенсивной терапии. Антидотная терапия. Исходы.	2
	Раздел 31. Особенности анестезиологических пособий в акушерстве.	
31.1. Особенности анестезиологических пособий в акушерстве.	Теория Особенности организма беременной женщины. ЦНС, вегетативная нервная система, сердечно-сосудистая система, органы дыхания, желудочно-кишечный тракт. Синдром Мендельсона в акушерстве: понятие "рвота", "регргитация", "аспирация". Методы профилактики (антациды Н2-блокаторы, жёдная магнезия, церукал, желудочный зонд, положение на столе, прием Селлика, метод быстрой интубации). Клиника. Неотложные мероприятия. Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения - ЭТН, спинальная, эпидуральная анестезия. Стандарты действий. Анестезиологическое обеспечение акушерских пособий - ручного вхождения в полость матки, наложения акушерских щипцов, плодоразрушающих операций и др. Выбор метода анестезии, влияние препаратов на матку и плод. Медикаментозный сон, отлых (понятие "терапевтическая" анестезия). Показания, условия для выполнения. Методы, возможные осложнения. Обезболивание родов. История вопроса. Способы обезболивания (анальгетики, N ₂ O, ЭА). Особенности эпидурального пространства у беременных. Особенности ЭА при обезболивании родов (понятие анестезия и анальгезия, особенности мониторинга, мониторинг матери, мониторинг плода, осложнения). Стандарт действий. Практика Синдром Мендельсона в акушерстве: понятие "рвота", "регргитация", "аспирация". Методы профилактики (антациды Н2-блокаторы, жёдная магнезия, церукал, желудочный зонд, положение на столе, прием Селлика, метод быстрой интубации). Клиника. Неотложные мероприятия. Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения - ЭТН, спинальная, эпидуральная анестезия. Стандарты действий. Анестезиологическое обеспечение акушерских пособий - ручного вхождения в полость матки, наложения акушерских щипцов, плодоразрушающих операций и др. Выбор метода анестезии, влияние препаратов на матку и плод.	2
		4
		2

		Медикаментозный сон, отдых (понятие "терапевтическая" анестезия). Показания, условия для выполнения. Методы, возможные осложнения. Обезболивание родов. История вопроса. Способы обезболивания (анальгетика, N ₂ O, ЗА). Особенности эпидурального пространства у беременных. Особенности ЭА при обезболивании родов (понятие анестезия и аналгезия, особенности мониторинга, мониторинг матери, мониторинг плода, осложнения). Стандарт действий.			
Раздел 32. Интенсивная терапия критических состояний в акушерстве. Преэклампсия.					
32.1. Интенсивная терапия критических состояний в акушерстве. Преэклампсия.		Практика Преэклампсия. Эклампсия. Амниотическая эмболия. Газовая эмболия в акушерстве. Массивные акушерские кровотечения. Синдром аорто-кавальной компрессии. Изменения в организме при гестозе (в сравнении с изменениями в организме нормально беременной женщины). Классическая триада при гестозе (гипертензия, отеки, протеинурия). Клиника преэклампсии. Лечение преэклампсии (седация, гипотензивная терапия, реология, коррекция ОЦК, противоотечная терапия, магнезиальная терапия и пр.). Мониторинг. Методы родоразрешения: кесарево сечение, вагинальные роды (под ЭА, с управляемой гипотонией). Особенности управляемой гипотонии в акушерстве. Отличие управляемой гипотонии в хирургии и в акушерстве (ганглиоблокаторы, нитропруссид натрия, нитроглицерин, АТФ) Основные правила проведения УТ в акушерстве: не снижать АД < 100 мм, не придавать положение Тренделенбурга, контроль за состоянием плода и сократительной деятельностью матки.			2
Вариативная часть					
Раздел 33. Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде.					
33.1. Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде.		Практика Патфизиология неосложненного послеоперационного периода. Фазы течения послеоперационного периода. Задачи интенсивной терапии, особенности наблюдения за больными после операций на органах грудной и брюшной полости, в урологии, гинекологии, сосудистой хирургии. Послеоперационный мониторинг. Основные ранние и поздние осложнения послеоперационного периода. Диагностика и лечение.			2
Раздел 34. Современное энтеральное питание в интенсивной терапии.					
34.1. Современное энтеральное питание в интенсивной терапии.		Практика Показания и противопоказания к энтеральному зондовому питанию. Доступы к желудочно-кишечному тракту. Смеси. Техника введения. Контроль эффективности			2
Промежуточная аттестация		Тестирование			4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии»

3.1. Организационно-педагогические условия.

3.1.1. Требования к квалификации педагогических кадров.

Реализация программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование профилю преподаваемой дисциплины и документы о ДПО. Преподаватели должны иметь опыт работы (стаж) в профильных ЛПО, не менее 3-х лет.

3.1.2. Требования к материально-техническим условиям.

Реализация программы повышения квалификации предполагает наличие учебных кабинетов для теоретических и практических занятий.

3.1.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям.

Информационно-коммуникационные ресурсы:

Образовательная организация, реализующая данную программу, располагает библиотекой, электронными изданиями, мультимедийными и аудиовизуальными средствами, медицинским оборудованием и медицинской мебелью. Материальная база обеспечивает проведение всех видов практик, подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

3.1.4. Общие требования к организации образовательного процесса.

Организация образовательного процесса регламентируется, разработанными и утвержденными организацией:

- образовательной программой
- учебным планом
- расписаниями занятий

Образовательные технологии представлены:

- планируемыми результатами обучения,
- средствами диагностики текущего состояния слушателей,

– набором моделей обучения,

– критериями выбора оптимальной модели для данных конкретных условий.

Система оценивания представлена текущей, промежуточной и итоговой аттестацией слушателей.

Формы аттестации.

Текущая аттестация проводится в форме:

– фронтального опроса

– решения ситуационных задач

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования с использованием контрольно-оценочных средств.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии»

Контроль и оценка результатов освоения модуля дисциплины осуществляется преподавателем в процессе обучения.

Результаты (приобретенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств	- Умение устанавливать контакт с пациентом/членом его семьи. - Умение предоставлять информацию в доступной форме для конкретной возрастной или социальной категории.	Оценка качества памятки, плана беседы, терапевтической игры, санбюллетеня. Решение ситуационных заданий
ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса	Совместно со всеми участниками лечебно-диагностического процесса готовит пациента и участвует в проведении вмешательства в соответствии с протоколами, принятыми в ЛПУ. Целесообразно и адекватно оснащает рабочее место. Обеспечивает безопасность пациента и персонала.	Экспертная оценка терапевтической игры. Сопоставление процесса выполнения лечебно-диагностического вмешательства с протоколами, принятыми в ЛПУ.
ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами	Взаимодействует с другими медицинскими службами в соответствии с нормативно-правовыми документами	Своевременность извещений: устных, письменных. Качество оформления документов
ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования	Обеспечивает применение годного препарата в соответствии с назначением. Информирует об особенностях приема медикаментозных средств и их воздействия на организм. Выдает методиками введения медикаментозных средств	Собеседование. Составление памятки. Тестовый контроль. Решения проблемных ситуационных задач.
ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса	Использует, обрабатывает и хранит аппаратуру согласно инструкциям по применению. Обучает пациента применению изделий медицинского назначения и уходу за ними.	Контроль качества памяток. Контроль ведения листов динамического наблюдения.
ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию	Точно, грамотно, полно, достоверно ведет утвержденную медицинскую документацию. Правильно регистрирует и хранит документы	Проверка качества заполнения документов
ПК 2.7. Осуществлять реабилитационные мероприятия	Осуществляет реабилитационные мероприятия в пределах своих полномочий.	Отзыв пациента и окружающих

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у слушателя не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; оценка эффективности и качества выполнения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью слушателя в процессе освоения образовательной программы. Проведение деловых игр.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при проведении лечебных мероприятий	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью слушателя в процессе освоения образовательной программы. Проведение деловых игр.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью слушателя в процессе освоения образовательной программы. Проведение деловых игр.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация умений использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью слушателя в процессе освоения образовательной программы. Проведение деловых игр.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	демонстрация навыков работы в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами и их окружением	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью слушателя в процессе освоения образовательной программы. Проведение деловых игр.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	демонстрация умений	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью слушателя в процессе освоения образовательной программы. Проведение деловых игр.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации	проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью слушателя в процессе освоения образовательной программы. Проведение деловых игр.
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности	демонстрация умений выполнения лечебно-диагностических, реабилитационных сестринских мероприятий	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью слушателя в процессе освоения образовательной программы. Проведение деловых игр.

<p>ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия</p>	<p>демонстрация бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям народа, уважения социальных, культурных и религиозных различий при осуществлении лечебных мероприятий сестринских мероприятий</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью слушателя в процессе освоения образовательной программы. Проведение деловых игр.</p>
<p>ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку</p>	<p>демонстрация готовности брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку при осуществлении лечебных и реабилитационных сестринских мероприятий</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью слушателя в процессе освоения образовательной программы. Проведение деловых игр.</p>
<p>ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности</p>	<p>демонстрация готовности организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности при осуществлении лечебных и реабилитационных сестринских мероприятий</p>	<p>Решение ситуационных задач</p>
<p>ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>демонстрация ведения здорового образа жизни, участия в спортивных и физкультурных мероприятиях</p>	<p>Оценка элементов здорового образа жизни, занятий физической культурой и спортом для укрепления здоровья</p>

Контрольные задания

1. Основные вехи в истории анестезиологии и реаниматологии.
2. Права и обязанности медицинской сестры – анестезиста.
3. Газообмен в легких.
4. Дыхательный объем. Минутная вентиляция. Понятие, методы, оценки.
5. Система кровообращения – 2 круга кровообращения, капиллярное русло, миокард. Методы оценки.
6. Кислотно-основное состояние -регуляция. Методы оценки.
7. Водно-электролитный баланс в организме. Причины его нарушения и методы коррекции.
8. Мышечные релаксанты. Классификация, механизм действия.
9. Осложнения применения миорелаксанта.
10. Современная классификация для обезболивающих средств.
11. Понятия современного мониторинга при проведении анестезии и реанимации - интенсивной терапии.
12. Медицинские газы (O₂N₂O). Правила работы.
13. Устройства современного наркотозно – дыхательного аппарата.

14. Правила подготовки наркозно – дыхательного аппарата к работе.
15. Современный сосудистый доступ.
16. Правила ухода за катетером в центральной вене.
17. Инфузионная терапия. Цели, задачи, правила проведения.
18. Основные инфузионные растворы и их характеристика.
19. Группы крови и резус-фактор. Значение.
20. Осложнения инфузионной терапии.
21. Подготовка пациента к анестезии и операции. Степень риска.
22. Ингаляционная анестезия. Классификация, препараты, методы.
23. Стадии наркоза по Гведелу - Жарову.
24. Интубация трахеи. Тактика при интубации, осложнения.
25. Этапы интубационного наркоза.
26. Неингаляционная анестезия. Варианты.
27. Современно-многокомпонентная общая анестезия.
28. Спинальная анестезия. Препараты, техника, осложнения.
29. Эпидуральная анестезия. Препараты, техника, осложнения.
30. Методы комбинированной анестезии.
31. Анестезиологическое обеспечение экстренных операций. Особенности, опасность, осложнения.
32. Анестезия у шоковых пациентов.
33. Профилактика регургитации.
34. Осложнения при анестезии. Профилактика, лечение.
35. Сердечно-легочная реанимация: базовый комплекс, специализированный комплекс.
36. Уход за пациентами на ИВЛ.
37. Уход за трахеостомой.
38. Профилактика пролежней.
39. Питание пациентов в палатах ИТиР.
40. Интенсивная терапия при кровопотери.
41. Клиника и лечение гемостозов.
42. Анестезия в акушерстве.

43. Острые отравления. Принципы лечения.

44. Правила ведения медицинской документации.

45. Правила работы с наркотическими и сильнодействующими препаратами.

Тестовый контроль

1. Специалист в области анестезиологии и реаниматологии должен иметь сертификат по специальности:
 - а) «Сестринское дело»
 - б) «Лечебное дело»
 - в) «Акушерское дело»
 - г) «Организация сестринского дела»
 - д) «Анестезиология и реаниматология»
2. Обязанностями медицинской сестры-анестезиста являются:
 - а) подготовка к работе аппаратов ингаляционного наркоза и ИВЛ, контрольно-диагностической аппаратуры и другого специального оборудования, проверка их исправности
 - б) подготовка парингоскопа, дыхательных масок, воздухопровода, набора эндотрахеальных трубок
 - в) проведение метрологической проверки средств измерений
 - г) регистрация в анестезиологической карте уже имеющихся сведений о больном до поступления его в операционную
 - д) установка аппаратуры для инфузионно-трансфузионной терапии
 - е) все перечисленное
3. Уменьшением частоты дыхания называется:
 - а) апноэ
 - в) тахипноэ
 - г) брадипноэ
4. Клинические признаки апноэ:
 - а) потеря сознания, резкое падение АД, отсутствие пульса
 - б) потеря сознания, отсутствие экскурсии грудной клетки, цианоз кожи
 - в) асимметрия грудной клетки, ослабление дыхания
 - г) повышение АД, гиперемия кожи
5. Патологические типы дыхания:
 - а) Куссмауля, Чейн-Стокса, Биота

- б) аритмическое, бронхиальное
- в) Буша, Шеткина-Бломберга
- г) бронхиальное

6. Гиперкапния – это:

- а) повышенное содержание кислорода в крови
- б) повышенное содержание углекислоты в альвеолярном воздухе
- в) пониженное содержание углекислоты в альвеолярном воздухе
- г) избыток углекислоты в крови

7. Минутная вентиляция легких – это:

- а) объем воздуха остающегося в легких после максимального выдоха
- б) общий объем воздуха, содержащегося в легких при максимального вдохе
- в) количество воздуха, выдыхаемое в 1 минуту
- г) объем газа, остающегося в легких после нормального выдоха

8. При проведении терапии антикоагулянтами (например, гепарином) кровь на исследование медсестра должна забирать:

- а) через 2 часа после введения гепарина
- б) непосредственно перед введением гепарина
- в) через 1 час после введения гепарина
- г) через 3 часа после введения гепарина

9. При введении деполаризирующих миорелаксантов возникает мышечная фибрилляция, обуславливающая в последующим мышечные боли. Для предупреждения таких болей рекомендуется предварительно вводить:

- а) атропин
- б) прозердин
- в) димедрол
- г) недеполяризующий миорелаксант в небольшой дозе

10. ЭКГ-контроль во время анестезии, реанимации и интенсивной терапии проводится:

- а) при возникновении аритмии
- б) непрерывно
- в) через каждые 5 минут
- г) каждый час

д) при необходимости

11. Диурез большого при проведении реанимации и интенсивной терапии контролируется:

- а) постоянно
- б) непрерывно
- в) через каждые 5 минут
- г) каждый час
- д) при необходимости

12. Детям до 1 года общую анестезию проводят:

- а) по открытому контуру
- б) по полуоткрытому контуру (система Аира)
- в) по полузакрытому контуру

13. Вероятность инфицирования места катетеризации можно снизить:

- а) нарушением правил асептики
- б) использованием дополнительного инъекционного порта
- в) использованием катетеров, изготовленных из полиуретана
- г) тщательным выполнением правил асептики

14. К техническим погрешностям, возникающим при катетеризации подключичной вены, относят:

- а) кровотечение
- б) пневмоторакс
- в) воздушную эмболию
- г) флебиты
- д) гемоторакс

15. Назовите систему жизнеобеспечения человека, первой реагирующую на инфузионную терапию:

- а) почки
- б) легкие
- в) система кровообращения
- г) гемостаз
- д) ЦНС

16. Отметьте правильные положения:

- а) бактериальные фильтры устанавливаются между флаконом и системой переливания
- б) бактериальные фильтры устанавливаются между инфузионной системой и катетером
- в) бактериальные фильтры устанавливаются для задержки бактерий и грибов

17. При проведении плановой операции под общей анестезией эндотрахеальным методом назначение премедикации:

- а) не обязательно
- б) обязательно

18. Перед анестезией медсестра-анестезист обязана подготовить к работе:

- а) наркозно-дыхательную и контрольно-диагностическую аппаратуру
- б) анестезиологический столик
- в) набор для интубации трахеи
- г) аппаратуру для инфузий и трансфузий
- д) вписать в анестезиологическую карту сведения о пациенте
- е) все ответы верны

19. На операционном столе изменить положение пациента, находящегося в условиях общей анестезии:

- а) необходимо быстро, осторожно
- б) необходимо медленно, осторожно, скоординировано
- в) не следует до восстановления сознания

20. Преимуществами эндотрахеальной анестезии являются:

- а) обеспечение свободной проходимости дыхательных путей независимо от операционного положения
- б) отсутствие изоляции желудочно-кишечного тракта большого от дыхательных путей
- в) возможность применения мышечных релаксантов, позволяющих оперировать больного в условиях полного обездвиживания и поверхностной анестезии
- г) увеличение мертвого пространства

21. Прием Селлика предусматривает:

- а) быструю интубацию
- б) надавливание на перстневидный хрящ для предупреждения попадания воздуха в желудок и регургитации
- в) интубации трахеи при положении пациента на правом боку

22. Многокомпонентной называют анестезию, которая достигается одновременным использованием:
- а) нескольких анестетиков
 - б) одного анестетика
 - в) миорелаксантов
 - г) анальгетиков
23. Нейролептанальгезия предусматривает использование:
- а) седуксена и фентанила
 - б) дроперидола и фентанила
 - в) фторотана и фентанила
 - г) закиси азота и фентанила
24. Сущность местной и регионарной анестезии заключается:
- а) в блокаде проведения болевых импульсов из области операции на разных уровнях
 - б) в блокаде непосредственно в зоне хирургического вмешательства
 - в) в воздействии на ЦНС
 - г) в прерывании импульсации проксимально от области операции
25. К добавлению к раствору местного анестетика адреналина:
- а) вызывает вазоконстрикцию в месте введения
 - б) уменьшает продолжительность действия местного анестетика
 - в) снижает выраженность токсических побочных эффектов
26. Какое положение чаще всего используют при операции на почках:
- а) Тренделенбурга
 - б) горизонтальное на животе
 - в) горизонтальное на боку
 - г) сидя
 - д) полубоковое на спине
27. При изменении положения тела, в каких положениях медсестра-анестезист должна более тщательно следить за состояниях гемодинамики, внешнего дыхания и газообменом:
- а) Тренделенбурга

- б) горизонтальное на животе
 - в) горизонтальное на боку
 - г) сидя
 - д) полубоковое на спине
28. Что нужно делать перед проведением операции по срочным показаниям под общей анестезией, при условии, что больной принял пищу за 1 час до поступления:
- а) перед операцией необходимо ввести в желудок зонд и удалить содержимое
 - б) нельзя начинать, ждать 6 часов, затем ввести зонд в желудок
 - в) можно ограничиться назначением альмагеля, фосфалгола
29. Отпускать амбулаторного больного после общей анестезии можно:
- а) сразу после пробуждения
 - б) через 15 минут
 - в) через 30 минут
 - г) после восстановления ясного сознания и отсутствия боли
30. Прекращение реанимационных мероприятий осуществляют только:
- а) при признании этих мер абсолютно бесперспективными
 - б) при констатации смерти человека на основании смерти головного мозга
 - в) при неэффективности реанимационных мероприятий, направленных на восстановление жизненно-важных функций в течении 30 минут
 - г) при отсутствии дыхания, пульса, артериального давления
 - д) при отсутствии рефлекторных ответов на все виды раздражителей
31. Реанимация – это восстановление в терминальном состоянии:
- а) дыхание и кровообращения
 - б) социальных функций организма
32. Сердечно-легочную реанимацию (СЛР) обязаны проводить:
- а) только врачи и фельдшера
 - б) только врачи и медсестры реанимационных отделений
 - в) все специалисты со средним и высшим медицинским образованием
 - г) спасатели, имеющие специальную подготовку

33. Достоверные признаки клинической смерти:
- а) поверхностное и учащенное дыхание, узкие зрачки без реакции на свет, нитевидный пульс
 - б) судороги, холодные конечности, тахипноэ, гипотензия
 - в) fibrilляция желудочков, пульс малого наполнения, диспноэ, цианоз
 - г) отсутствие дыхания, отсутствие сердцебиения, расширенные зрачки без реакции на свет
34. Для предупреждения западания корня языка при проведении реанимации голова пострадавшего должна быть:
- а) повернута на бок
 - б) запрокинута назад
 - в) согнута вперед
 - г) в исходном положении
35. При проведении наружного массажа сердца ладони следует расположить:
- а) на верхней трети грудины
 - б) на границе верхней и средней трети грудины
 - в) на границе средней и нижней трети грудины
 - г) в прямом межреберном промежутке слева
36. Признаки восстановления сердечной деятельности:
- а) появления пульса на сонных артериях
 - б) появления самостоятельного дыхания у больного
 - в) восстановление сознания у больного
 - г) сужения зрачка
 - д) порозовение кожных покровов
37. При электротравме смерть наступает:
- а) от паралича дыхательного и сосудодвигательного центра
 - б) от кровотечения
 - в) от термического ожога
 - г) от астматического статуса
38. Медсестре в процессе наблюдения за пациентом важно выяснить все кроме:
- а) локализацию и иррадиацию боли, ее характер

- б) длительность и постоянство
- в) факторы, вызывающие или усиливающие боль
- г) сопутствующие боли явления
- д) применения в анамнезе гормонотерапии

39. Какое средство лучше использовать для седации:

- а) мидазолам
- б) проседол
- в) кеторолак
- г) фентанил

40. Одышка – это:

- а) частое дыхание
- б) частое и поверхностное дыхание
- в) редкое глубокое дыхание
- г) патологическое дыхание
- д) дыхательный дискомфорт, чувство нехватки воздуха

41. Основные причины обтурации дыхательных путей:

- а) западения языка
- б) ларингоспазм
- в) рвота
- г) аспирация инородных тел
- д) все перечисленное выше

42. Шоковый индекс Алговера-Бурри рассчитывают как:

- а) отношение систолического АД к частоте пульса
- б) отношение частоты пульса к систолическому АД
- в) произведение частоты пульса на диастолическое АД

43. Появление розовой пенящейся жидкости в просвете эндотрахеальной трубки во время ИВЛ связано:

- а) с накоплением мокроты
- б) с развитием отека легких
- в) с возникновением ателектаза

г) со смещением эндотрахеальной трубки

44. При всех методах ингаляции кислородом требуется:

- а) положение с опущенным головным концом кровати
- б) увлажнение дыхательной смеси
- в) введение эуфилина
- г) назначение больному бронхоспазмолитиков

45. Больной, находящийся на ИВЛ, интубирован пластмассовой термопластической трубкой. Предельный срок допустимости пребывания трубки в трахее без реинтубации:

- а) 6 ч
- б) 12 ч
- в) 3 дня
- г) 12 дней.

46. Постуральный дренаж — это:

- а) дренирование плевральной полости подводным дренажом
- б) дренирование плевральной полости трубкой с клапаном
- в) дренирование плевральной полости с активной аспирацией
- г) особые положения, больного, обеспечивающие отток мокроты из трахеобронхиального дерева.

47. При оказании неотложной помощи при травматическом пневмотораксе необходимо наложение повязки:

- а) асептической
- б) окклюзионной (воздухонепроницаемой)
- в) Дезо

48. Для профилактики пневмонии в послеоперационном периоде необходимы:

- а) противокашлевые средства
- б) соблюдение строгого постельного режима
- в) дыхательная гимнастика, массаж, горчичники на грудную клетку
- г) запрет на курение

49. Основным фактором в развитии послеоперационной пневмонии является:

- а) поверхностное дыхание, гиповентиляция;

- б) не обогреваемый воздух операционной
- в) вдыхаемые в ходе наркоза газовые смеси

50. Для острейшего периода инфаркта миокарда характерно:

- а) неустойчивое АД
- б) высокая вероятность развития фибрилляции желудочков
- в) слабая интенсивность ангинозной боли
- г) жгучая, раздирающая кинжальная боль в груди

51. Перед катетеризацией мочевого пузыря:

- а) просят больного покашлять
- б) проводят гигиенические мероприятия
- в) вводят анальгетики

52. При возникновении рвоты у послеоперационного больного в первую очередь необходимо:

- а) вызвать дежурного врача
- б) срочно опустить головной конец кровати и повернуть голову больного набок
- в) провести зондирование желудка
- г) сделать больному инъекцию церукала

53. Тяжелейшее проявление аллергической реакции немедленного типа:

- а) крапивница
- б) сенная лихорадка
- в) отек Квинке
- г) анафилактический шок

54. Неразбудимость, неоткрытие глаз, неординированные движения без локализации болевых раздражителей характеризуют:

- а) сопор
- б) умеренную кому
- в) глубокую кому
- г) глубокое оглушение

55. Послеоперационный уход включает в себя все кроме:

- а) контроль раны и дренажей

- б) прогулки на свежем воздухе
 - в) глубокое дыхание, ДФК, откашливание
 - г) оценку работы технических средств, используемых у пациента
 - д) контроль и оценку боли
56. Возможные послеоперационные осложнения из-за ограничения движений пациента:
- а) пневмония
 - б) переломы
 - в) тромбозы
 - г) раневая инфекция.
57. Возможные проблемы пациентов в послеоперационном периоде:
- а) боль
 - б) инфекционные осложнения
 - в) олигурия (анурия)
 - г) парез кишечника
 - д) стресс (дистресс)
58. Независимое вмешательство медсестры в послеоперационном периоде:
- а) назначение инъекции антибиотиков
 - б) смена дренажа
 - в) оказание помощи пациенту в самообслуживании
 - г) назначение пациенту рациональной диеты
59. Сестринским вмешательством в раннем послеоперационном периоде не является:
- а) оказание психологической помощи и поддержки
 - б) обучение комплексу ДФК и самомассажа
 - в) контроль боли и оценка анальгезии
 - г) оказание помощи и обучение пациента при самообслуживании
 - д) назначение наркотических средств
60. Профилактике тромбоза глубоких вен в послеоперационном периоде способствует:
- а) раннее вставание и ходьба
 - б) длительное прерывание в постели

- в) продолжительный глубокий сон
- г) нормализация водно-солевого обмена
- д) использование эластичных бинтов (чулок)

61. При быстром промокании послеоперационной повязки медсестра обязана:

- а) заменить верхние слои повязки новыми
- б) снять все слои и наложить новую
- в) вызвать врача

62. Борьба с задержкой мочеиспускания после операции начинается:

- а) с катетеризации мочевого пузыря
- б) с рефлекторного воздействия
- в) с паранефральной блокады
- г) с гемодиализа

63. После общей анестезии у родильницы развилось осложнение, именуемое «синдромом Мендельсона». Сущность этого осложнения:

- а) Рефлексная остановка сердца
- б) абтурация дыхательных путей пищевыми массами
- в) астмоподобная реакция на кислое желудочное содержимое
- г) гиперкапния

64. Гестоз – это:

- а) наличие отеков, белка в моче и боли в животе
- б) наличие артериальной гипертензии, отеков и белка в моче
- в) всегда сопровождается видимыми отеками
- г) развивается только после 30 недель беременности

65. При проведении плановой операции под спинно-мозговой анестезией завести зонд в желудок:

- а) обязательно
- б) желательна
- в) не обязательно

66. Назовите объем остатков трансфузионной среды во флаконе после ее переливания:

- а) 10 мл
- б) 2-3 мл
- в) 30 мл

67. Укажите последовательность симптомов при острой остановке кровообращения:

- а) выключения сознания, появления судорог, расширение зрачков
- б) расширение зрачков, выключение сознания, появление судорог
- в) появление судорог, расширение зрачков, выключение сознания

68. Укажите последовательность подготовки к спинномозговой анестезии:

- а) обеспечить венозный доступ, начать инфузию и повернуть больного на бок
- б) обеспечить возможность вентилиции больного методом «тугой маски» с кислородом, катетеризировать вену и начать инфузию, повернуть больного на бок
- в) обеспечить возможность вентилиции больного методом «тугой маски» с кислородом, повернуть на бок, после выполнения анестезии обеспечить венозный доступ

69. Расчет общего объема жидкости для промывания желудка у детей производится по формуле:

- а) 1 л на 1 кг веса
- б) 1 л на 1 год жизни
- в) 1 л на 1 кв.мм площади тела

70. Пример независимого типа сестринского вмешательства:

- а) постановка сифонной клизмы
- б) организация доступа
- в) раздача лекарств

71. Элементы ухода за больными с недержанием мочи:

- а) частое подмывание
- б) подача кислородной подушки
- в) подача грелки
- г) измерение роста
- д) взвешивание

72. Подмывание наружных половых органов у женщины выполняют по направлению:

- а) сверху вниз (от вульвы к заднему проходу)
- б) от заднего прохода к вульве

73. Для третьей стадии пролежней характерно:

- а) образование пузыря
- б) образование некроза

74. Обработка глаз большого проводится:

- а) от центра к углам глаза
- б) от наружного края к внутреннему
- в) произвольно

75. Простейший метод восстановления проходимости дыхательных путей – «тройной прием Сафара» включает в себя:

- 1. отсасывание слизи
- 2. введение воздуха
- 3. разгибание головы в шейном отделе позвоночника
- 4. выдвижение нижней челюсти вперед и вниз
- 5. открытие рта

А 3,4,5
Б 1,2,3
В 2,3,4

76. Для кардиогенного шока характерны:

- 1. адинамичность большого
- 2. розовые кожные покровы
- 3. цианотичное или серовато-пепельное лицо
- 4. сухие кожные покровы
- 5. обильно покрытые холодным потом кожные покровы

А 1,3,5
Б 1,3,4
В 1,2,5

77. Пульсоксиметр предназначен для непрерывного контроля:

- а) оксигенации
- б) концентрации углекислого газа во вдыхаемой смеси
- в) концентрации кислорода в дыхательной смеси
- г) кровообращения
- д) работы аппаратуры