Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Оренбургская государственная медицинская академия» Минздрава РФ

Утверждено на заседании Учебно-методической

комиссии по специальности «Лечебное дело»

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г.

Председатель д.м.н., профессор Г.Г.Багирова

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ»**

Методическое обеспечение утверждено на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г.

**Зав.кафедрой анестезиологии и реаниматологии доцент, к.м.н. В.В.Приходько**

**2.1 Пояснительная записка**

Дисциплина анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия относится к циклу **(С.3)** дисциплин ФГОСпо специальности лечебное 060101.65 дело высшего профессионального медицинского образования, изучается в 11 - 12 семестрах.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование предшествующих дисциплин | № модулей данной дисциплины, опирающихся на изучение предшествующих дисциплин | | |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Нормальная анатомия человека | + | + |  |
| 2. | Клиническая анатомия и оперативная хирургия | + | + | + |
| 3. | Биохимия |  | + | + |
| 4. | Патфизиология | + | + | + |
| 5. | Фармакология | + | + | + |
| 6. | Физиология человека | + | + | + |
| 7. | Отоларингология | + | + |  |
| 8. | Неврология | + | + | + |
| 9. | Урология |  |  | + |
| 10. | Инфекционные болезни |  |  | + |
| 11. | Акушерство и гинекология | + | + | + |
| 12. | Факультетская хирургия | + | + | + |
| 13. | Госпитальная терапия | + | + | + |

В результате изучения программы предшествующих дисциплин студент должен:

***Знать:***

**Из курса нормальной анатомии:** строение органов системы дыхания, кровообращения, нервной системы, скелета человека, пищеварения, системы выделения.

**Из курса клинической анатомии человека и оперативной хирургии:** Особенности расположения центральных артериальных и венозных сосуд, основных нервных стволов и сплетений, анатомии головного и спинного мозга, а также их оболочек. Топографическая анатомия ротовой полости, ротоглотки, гортани.

**Из курса нормальной физиологии:** сведения о нормальной физиологии дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, детоксикации, мышечной активности, нервной проводимости. Принципы измерения сердечного выброса.

**Из курса патологической физиологии:** изменения патофизиологического характера в возможной деятельности органов и систем, при различных патологических процессах, методы исследования.

**Из курса биохимии:** значимость биохимических изменений для правильного понимания патогенеза заболевания и интерпретации лабораторных показателей при наиболее распространенных заболеваниях, знание лабораторных тестов, биохимия печени, почек.

**Из курса фармакологии:** Знать фармакокинетику и фармакодинамику препаратов: антибактериального действия, адреномиметики, адреноблокаторы, местные анестетики, антиаритмики, нитраты, ганглиоблокаторы, мочегонные, сердечные гликозиды, гормоны, наркотические и ненаркотические анальгетики, миорелаксанты, НПВС, холинолитики, холиноблокаторы, и др., их дозировка, методы применения и особенности путей введения.

**Из курса терапии:** знать этиологию, патогенез, клинику, диагностику, дифференциальную диагностику, возможные осложнения и лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы, системы дыхания, системы мочевыделения, печени, и др.

**Из курса хирургии:** знать клинику и лечение острой кровопотери, сепсиса, пневмо- гидроторакса и др.. Показать роль хирурга в оказании первой врачебной помощи при различных травмах у детей и взрослых. Отметить стратегию и тактику лечения системных заболеваний.

**Из курса отоларингологии:** Анатомия и физиология системы дыхания, в частности верхних дыхательных путей. Острые и хронические воспалительные заболевания носоглотки и придаточных пазух, как причина возможной трудной интубации трахеи.

**Из курса урологии:** Анатомия и физиология системы мочевыделения. Острая почечная недостаточность, и ее влияние на метаболизм различных лекарственных средств.

**Из курса неврологии:** Характеристика строения и функции ЦНС. Различные заболевания ЦНС, приводящие развитию острого неврологического дефицита. Доступные методики исследования нервной системы. Сведения о черепномозговых нервах. Особенности воздействия местных анестетиков на нервные волокна.

**Из курса инфекционных болезней:** Особенности течения вирусных гепатитов, ВИЧ инфекции, менингитов. Особенности течения и лечения синдрома дегидротации при холере, энтероколитах. Особенности санэпидрежима при различных инфекционных заболеваниях.

**Уметь:**

**Из курса клинической анатомии человека и оперативной хирургии:** Умение выполнять трахеотомию, трахеостомию, коникотомию, плевральную и перикардиальную пункцию, пункции магистральных вен.

**Из курса нормальной физиологии:** определять параметры внешнего дыхания, принципы измерения сердечного выброса. Уметь проводить определение времени свертывания крови, времени кровотечения. Уметь рассчитать скорость клубочковой фильтрации.

**Из курса биохимии:** Уметь проводить простейшие биохимические исследования с помощью различных тест систем.

**Из курса фармакологии:** Уметь рассчитывать дозы применяемых энтеральных, парентеральных и ингаляционных препаратов, с учетом пола, возраста, веса, площади поверхности тела. Составлять программы инфузионной терапии и парентерального питания.

**Из курса терапии:** Уметь проводить простейшие физикальные исследования органов и систем: пальпацию, перкуссию, аускультацию. Уметь собирать анамнез, выделять ведущие симптомы и синдромы.

**Из курса хирургии:** Уметь проводить остановку наружных и внутренних кровотечений, накладывать кожные швы, проводить пункцию и дренировать плевральную полость.

**Из курса отоларингологии:** Уметь проводить тампонаду носа, выполнять прямую и непрямую ларингоскопию.

**Из курса урологии:** Уметь проводить катетеризацию мочевого пузыря у мужчин и женщин. Оценивать почасовой и суточный диурез. Оценить отклонения в показателях ВЭБ.

**Из курса неврологии:** Уметь выполнять люмбальную пункцию, проводить топическую диагностику органических и функциональных нарушений работы центральной нервной системы при ОНМК. Умение пользоваться оценочной шкалой Глазго-Питсбург.

**Из курса инфекционных болезней:** Уметь проводить санитарную обработку больного при поступлении в стационар и в период пребывания в стационаре, и предстерилизационную подготовку медицинского инструментария, материалов и средств ухода за больными, осуществлять дезинфекцию.

**Владеть:**

**Из курса микробиологии:** правила асептики и антисептики.

**Из курса биохимии:** интерпретацией лабораторных показателей

**Из курса терапии:** проведением простейшие физикальных исследований органов и систем: пальпацией, перкуссией, аускультацией.

**Из курса хирургии:** Владеть остановкой наружных кровотечений, наложением асептических и окклюзионных повязок.

**Из курса урологии:** Владеть катетеризацией мочевого пузыря у мужчин и женщин.

**Из курса инфекционных болезней:** Владеть проведением санитарной обработки больного.

**Основной учебник по дисциплине «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ» -** Анестезиология и реаниматология : учеб. пособие для студ. мед. вузов / под ред. О. А. Долиной. - М. : Медицина, 2005. – 544 с.

**2.2 Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов в рамках лекционного курса**

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов является важной составляющей частью учебного процесса, без которой невозможно полноценное освоение большого количества теоретического материала, а так же приобретение практических навыков. Согласно ныне действующего учебного плана объем часов по анестезиологии и реаниматологии для студентов лечебного и медико-профилактического факультетов распределяется следующим образом:

* Лекции 12 часов на поток;
* Практические занятия 30 часов на группу;
* Самостоятельная работа 19 часов на одного студента.

Для реализации поставленных задач обучения студентам 6 курса на кафедре анестезиологии и реаниматологии с курсом ППС предлагаются следующие виды деятельности:

1. Приобретение практических навыков.
2. Самостоятельная подготовка по тестовым заданиям МЗ РФ.
3. Просмотр учебных видеоматериалов.
4. Подготовка к практическим занятиям по указанной литературе в соответствии с их темами.
5. Выполнение итоговой работы в форме реферата и его доклад для группы, по актуальным проблемам интенсивной терапии и реанимации.
6. Решение ситуационных задач.
7. Составление алгоритмов лечения неотложных состояний (в виде блок схем).

**I**. Освоение практических навыков осуществляется в период дежурств в отделениях (под контролем врачей профильных отделений) с контролем в виде доклада на утренней конференции. Практические навыки по проведению Сердечно-легочно-мозговой реанимации отрабатываются с использованием манекенов для СЛР.

**II.** Одной из форм самостоятельной внеаудиторной подготовки студентов 6 курса является подготовка к тестовому зачету. Для этого в начале цикла студентам предоставляются тестовые задания МЗ РФ, они содержат вопросы по основным темам занятий. Предоставляется возможность работать с тестовой программой на кафедральном компьютере.

**III.** На кафедре имеются учебные пособия представленные в виде видеофильмов, помогающие студентам ознакомиться различными аспектами интенсивной терапии, реанимации и анестезиологии: «Вспомогательная вентиляция маской», «Интубация трахеи», «Интубация трахеи с фибробронхоскопом», «Катетеризация подключичной вены», «Катетеризация яремной вены», «Постановка катетера Сван - Ганца», «Катетеризация эпидурального пространства», «Катетеризация периферической артерии и инвазивное измерение артериального давления», «Альтернативы переливанию крови», «Новые технологии в медицине – автоматический дефибриллятор», видео-лекции «Смерть мозга», «Особенности обезболивания при сопутствующей ИБС и АГ», «Эфферентные методы при кардиохирургических операциях». Общая продолжительность всех видео пособий составляет 2 часа 30 минут.

**IV.** Следующей формой самостоятельной внеаудиторной работой студентов является подготовка к практическим занятиям по рекомендованной кафедрой литературе. Студенты имеют возможность пользоваться фундаментальной библиотекой ОрГМА, а так же литературой имеющейся на кафедре. Рекомендуется обращать внимание на периодические издания и пользоваться данными из компьютерной сети Internet.

Список рекомендуемой литературы указан в рабочей программе.

**V.** В течение цикла каждый студент должен подготовить 1 реферат с указанием литературных источников. Содержание реферата докладывается на занятиях в группе, обсуждается и сдается куратору. Данная форма самостоятельной работы призвана выявить возможности каждого студента работать с литературой, обобщать и критически осмысливать литературные данные. Темы рефератов приводятся в рабочих программах. Студенты могут самостоятельно выбирать темы наиболее их интересующие. Объем реферативных сообщений не ограничивается.

**VI.** Одной из форм самостоятельной работы является решение ситуационных задач. В процессе решения задачи студент должен поставить предполагаемый диагноз, дать алгоритм проведения неотложных мероприятий на догоспитальном периоде и после госпитализации условного больного, определить прогноз и т.д.

**Контроль** за самостоятельной внеаудиторной работой студентов осуществляется в виде оценки доклада на утренней конференции; собеседования по подготовленной теме реферата и оценкой решения ситуационной задачи; по результатам итогового компьютерного контроля.

**2.3 Методические указания по подготовке к практическим занятиям**

**Методические указания**

**Модуль 1. Анестезиология**

**Практическое занятие №1**

1. Перечень формируемых элементов компетенций.

ОК-8

ПК- 19

|  |
| --- |
| **ОК-8** Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну. |
| ***1.1. Компонент - осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм,* соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты.**  Студент должен быть способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, влияющих на состояние здоровья человека. |
| *1.1.1. Содержание –* В процессе изучения ряда тем анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии студенты рассматривают ряд моральных и правовых вопросов оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние здоровья населения. Данные проблемы рассматриваются в рамках изучения следующих модулей: «Анестезиология», «Реанимация» и «Интенсивная терапия». |
| *1.1.2. Технология –* данный компонент формируется у студентов во время беседы на практических занятиях, в процессе решения проблемно-ситуационных задач, в процессе изучения литературы и информации из сети Internet и СМИ. Написание рефератов и перекрестное рецензирование. |
| *1.1.3. Контроль -* уровень сформированности компонента компетенции у студентов можно оценивать используя: тестирование, устный опрос, проверку решения проблемно-ситуационных задач, рефератов, рецензий. |
| ***1.2. Компонент - работа с конфиденциальной информацией, сохранение врачебной тайны.***  В ходе овладения данным компонентом компетенции студент приобретает способность и готовность использовать в своей профессиональной деятельности различные методы получения и применения информации о пациенте. |
| *1.2.1. Содержание –* данный компонент направлен на изучение естественнонаучных методов получения и анализа информации о пациентах, овладение навыками использования различного вида информации и сохранения врачебной тайны. |
| *1.2.2. Технология –* применение различных методик исследовательской работы в самостоятельной и учебной работе студентов: анализ справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизация и обобщение полученных данных, аргументация выводов, изучение терминов, поиск источников информации, в том числе в сети Интернет. |
| *1.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений. |
|  |
| **2. ПК- 19** Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия. |
| ***2.1. Компонент -* способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики и лечения состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход. |
| *2.1.1. Содержание – Проблема диагностики и лечения ряда* состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход рассматриваются в ходе изучения ряда тем: заболевания дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, мочеполовой систем, эндокринной и других систем. |
| *2.1.2. Технология -* изучение методов диагностики, неотложной помощи, и интенсивной терапии ряда состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, проходит в процессе чтения различных форм лекций, на практических занятиях, при проведении учебных исследовательских работ и в рамках работы СНО. |
| *2.1.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, таблиц, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |
| ***2.2. Компонент –* способность и готовность своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики жизнеопасных нарушений и использовать методики их немедленного устранения. |
| *2.2.1. Содержание –* студенты приобретают навыки своевременной диагностики и экстренной неотложной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, комах и шоках различной этиологии. |
| *2.2.2. Технология –* в ходе изучения дисциплины в рамках всех видов учебной и исследовательской деятельности студенты проводят анализ учебной, справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизацию и обобщение полученных данных, выполняют реферативную работу, готовят доклады и выступают с ними на конференциях различного уровня (учебно-научные на практических занятиях, конференции СНК и СНО и т.д.). Отработка практических навыков с использованием электронно-механического имитатора. |
| *2.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |

2. Тема: Юридические проблемы в анестезиологии. Ноцицепция и антиноцицепция. Патофизиология боли. Методы и пути воздействия на болевую чувствительность человека. Современные представления о наркозе. Виды общей анестезии. Современные ингаляционные анестетики. Современные неингаляционные анестетики.

3. Цель: рассмотрение организации анестезиолого-реанимационной службы в России. Ознакомление студентов с юридическими проблемами в анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Приобретение студентами необходимого минимума знаний по анестезиологии, обучение основным понятиям науки и рассмотрение современных ингаляционных и неингаляционных анестетиков.

4. Вопросы для самоподготовки:

1. Юридические проблемы в анестезиологии.

2. Ноцицепция и антиноцицепция.

3. Патофизиология боли. Методы и пути воздействия на болевую чувствительность человека.

4. Современные представления о наркозе:

1. Виды общей анестезии.
2. Современные ингаляционные анестетики.
3. Современные неингаляционные анестетики.

5. Основные понятия темы:

Нормативная база. Нормативные документы деятельности врача анестезиолога-реаниматолога – Приказ МЗ РФ 315Н, Приказ МЗ РФ №950-2012г. Ноцицепция. Антиноцицепция. Нейропатическая боль. Соматическая боль. Острая и хроническая боль. Компоненты общей анестезии. Эфирный наркоз. Современные ингаляционные анестетики (фторатан, севоран, севофлюран, галотан и др.). Современные неингаляционные анестетики (диприван, кетамин, др.).

6. Рекомендуемая литература:

1) Анестезиология и реаниматология : учеб. пособие для студ. мед. вузов / под ред. О. А. Долиной. - М. : Медицина, 2005. - 544 с.

2) Анестезиология и реаниматология : учеб.для студентов мед.вузов / Под ред.О.А.Долиной. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 552 с.

3) Анестезиология и реаниматология / А.А.Бунятян, Г.А.Рябов, А.З.Маневич. - М. : Медицина, 1984. - 512 с.

4) Анестезиологическая и реанимационная помощь раненым на войне. Уч. пособие для системы послевуз. профобразования врачей. Б.Н.Богомолов и др. под редакцией Ю.С.Полушина.. 2003. – 321 с.

5) Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств у больных с артериальной гипертензией./ Прощаев К.И. - 2003. – 69 с.

7. Самостоятельная работа студентов к занятию:

Для всех занятий указаны в пункте 2.2.

**Практическое занятие №2**

1. Перечень формируемых элементов компетенций.

ОК-8

ПК- 19

|  |
| --- |
| **ОК-8** Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну. |
| ***1.1. Компонент - осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм,* соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты.**  Студент должен быть способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, влияющих на состояние здоровья человека. |
| *1.1.1. Содержание –* В процессе изучения ряда тем анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии студенты рассматривают ряд моральных и правовых вопросов оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние здоровья населения. Данные проблемы рассматриваются в рамках изучения следующих модулей: «Анестезиология», «Реанимация» и «Интенсивная терапия». |
| *1.1.2. Технология –* данный компонент формируется у студентов во время беседы на практических занятиях, в процессе решения проблемно-ситуационных задач, в процессе изучения литературы и информации из сети Internet и СМИ. Написание рефератов и перекрестное рецензирование. |
| *1.1.3. Контроль -* уровень сформированности компонента компетенции у студентов можно оценивать используя: тестирование, устный опрос, проверку решения проблемно-ситуационных задач, рефератов, рецензий. |
| ***1.2. Компонент - работа с конфиденциальной информацией, сохранение врачебной тайны.***  В ходе овладения данным компонентом компетенции студент приобретает способность и готовность использовать в своей профессиональной деятельности различные методы получения и применения информации о пациенте. |
| *1.2.1. Содержание –* данный компонент направлен на изучение естественнонаучных методов получения и анализа информации о пациентах, овладение навыками использования различного вида информации и сохранения врачебной тайны. |
| *1.2.2. Технология –* применение различных методик исследовательской работы в самостоятельной и учебной работе студентов: анализ справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизация и обобщение полученных данных, аргументация выводов, изучение терминов, поиск источников информации, в том числе в сети Интернет. |
| *1.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений. |
|  |
| **2. ПК- 19** Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия. |
| ***2.1. Компонент -* способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики и лечения состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход. |
| *2.1.1. Содержание – Проблема диагностики и лечения ряда* состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход рассматриваются в ходе изучения ряда тем: заболевания дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, мочеполовой систем, эндокринной и других систем. |
| *2.1.2. Технология -* изучение методов диагностики, неотложной помощи, и интенсивной терапии ряда состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, проходит в процессе чтения различных форм лекций, на практических занятиях, при проведении учебных исследовательских работ и в рамках работы СНО. |
| *2.1.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, таблиц, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |
| ***2.2. Компонент –* способность и готовность своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики жизнеопасных нарушений и использовать методики их немедленного устранения. |
| *2.2.1. Содержание –* студенты приобретают навыки своевременной диагностики и экстренной неотложной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, комах и шоках различной этиологии. |
| *2.2.2. Технология –* в ходе изучения дисциплины в рамках всех видов учебной и исследовательской деятельности студенты проводят анализ учебной, справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизацию и обобщение полученных данных, выполняют реферативную работу, готовят доклады и выступают с ними на конференциях различного уровня (учебно-научные на практических занятиях, конференции СНК и СНО и т.д.). Отработка практических навыков с использованием электронно-механического имитатора. |
| *2.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |

2. Тема: Понятие местной анестезии. Фармакокинетика и фармакодинамика местных анестетиков. Виды местной анестезии: терминальная; местная инфильтрационная; внутрикостная; в/в регионарная; проводниковая; нейроаксиальные (спинальная, эпидуральная, сокральная); анестезия стволов и нервных сплетений; паравертебральная.

3. Цель: приобретение студентами необходимого минимума знаний по анестезиологии, обучение основным понятиям местной анестезии, ее виды, показания, противопоказания и возможные осложнения.

4. Вопросы для самоподготовки:

1. Характеристика местных анестетиков (МА), разбор их свойств, классификация.
2. Виды токсичности местных анестетиков, осложнения при их применении.
3. Виды анестезий, классификация с кратким разбором каждого вида. Особенности, плюсы и минусы.
4. Региональная анестезия.
5. Современные виды региональной анестезии, опыт и области применения.

5. Основные понятия темы: Местная анестезия. Фармакокинетика и фармакодинамика местных анестетиков. Виды местной анестезии: терминальная; местная инфильтрационная; внутрикостная; в/в регионарная; проводниковая; нейроаксиальные (спинальная, эпидуральная, сокральная); анестезия стволов и нервных сплетений; паравертебральная.

6. Рекомендуемая литература:

1) Анестезиология и реаниматология : учеб. пособие для студ. мед. вузов / под ред. О. А. Долиной. - М. : Медицина, 2005. - 544 с.

2) Анестезиология и реаниматология : учеб.для студентов мед.вузов / Под ред.О.А.Долиной. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 552 с.

3) Анестезиология и реаниматология / А.А.Бунятян, Г.А.Рябов, А.З.Маневич. - М. : Медицина, 1984. - 512 с.

4) Анестезиологическая и реанимационная помощь раненым на войне. Уч. пособие для системы послевуз. профобразования врачей. Б.Н.Богомолов и др. под редакцией Ю.С.Полушина.. 2003. – 321 с.

5) Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств у больных с артериальной гипертензией./ Прощаев К.И. - 2003. – 69 с.

7. Самостоятельная работа студентов к занятию:

Для всех занятий указаны в пункте 2.2.

**Модуль 2. Реанимация**

**Практическое занятие №1**

1. Перечень формируемых элементов компетенций.

ОК-8

ПК- 19

|  |
| --- |
| **ОК-8** Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну. |
| ***1.1. Компонент - осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм,* соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты.**  Студент должен быть способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, влияющих на состояние здоровья человека. |
| *1.1.1. Содержание –* В процессе изучения ряда тем анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии студенты рассматривают ряд моральных и правовых вопросов оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние здоровья населения. Данные проблемы рассматриваются в рамках изучения следующих модулей: «Анестезиология», «Реанимация» и «Интенсивная терапия». |
| *1.1.2. Технология –* данный компонент формируется у студентов во время беседы на практических занятиях, в процессе решения проблемно-ситуационных задач, в процессе изучения литературы и информации из сети Internet и СМИ. Написание рефератов и перекрестное рецензирование. |
| *1.1.3. Контроль -* уровень сформированности компонента компетенции у студентов можно оценивать используя: тестирование, устный опрос, проверку решения проблемно-ситуационных задач, рефератов, рецензий. |
| ***1.2. Компонент - работа с конфиденциальной информацией, сохранение врачебной тайны.***  В ходе овладения данным компонентом компетенции студент приобретает способность и готовность использовать в своей профессиональной деятельности различные методы получения и применения информации о пациенте. |
| *1.2.1. Содержание –* данный компонент направлен на изучение естественнонаучных методов получения и анализа информации о пациентах, овладение навыками использования различного вида информации и сохранения врачебной тайны. |
| *1.2.2. Технология –* применение различных методик исследовательской работы в самостоятельной и учебной работе студентов: анализ справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизация и обобщение полученных данных, аргументация выводов, изучение терминов, поиск источников информации, в том числе в сети Интернет. |
| *1.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений. |
|  |
| **2. ПК- 19** Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия. |
| ***2.1. Компонент -* способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики и лечения состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход. |
| *2.1.1. Содержание – Проблема диагностики и лечения ряда* состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход рассматриваются в ходе изучения ряда тем: заболевания дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, мочеполовой систем, эндокринной и других систем. |
| *2.1.2. Технология -* изучение методов диагностики, неотложной помощи, и интенсивной терапии ряда состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, проходит в процессе чтения различных форм лекций, на практических занятиях, при проведении учебных исследовательских работ и в рамках работы СНО. |
| *2.1.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, таблиц, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |
| ***2.2. Компонент –* способность и готовность своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики жизнеопасных нарушений и использовать методики их немедленного устранения. |
| *2.2.1. Содержание –* студенты приобретают навыки своевременной диагностики и экстренной неотложной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, комах и шоках различной этиологии. |
| *2.2.2. Технология –* в ходе изучения дисциплины в рамках всех видов учебной и исследовательской деятельности студенты проводят анализ учебной, справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизацию и обобщение полученных данных, выполняют реферативную работу, готовят доклады и выступают с ними на конференциях различного уровня (учебно-научные на практических занятиях, конференции СНК и СНО и т.д.). Отработка практических навыков с использованием электронно-механического имитатора. |
| *2.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |

2. Тема: Организация служба анестезиологии-реаниматологии. Приказ 315Н. Юридические проблемы в реаниматологии. Понятия неотложные, критические, терминальные состояния. Патофизиология терминальных состояний. Понятие клиническая смерть. Апалический синдром. Смерть мозга. Сердечно-легочно-мозговая реанимация. Российский и Европейский протокол СЛМР. Инструкция по определению момента смерти, отказу от применения или прекращения реанимационных мероприятий.

3. Цель: повысить теоретические знания и практические навыки студентов по вопросам организации службы анестезиологии – реаниматологии, методам интенсивной терапии, мониторинга жизненно важных функций больного, принципам диагностики терминальных состояний (клинической и биологической смерти); отработать практические навыки выполнения первичного реанимационного комплекса; освоить принципы работы с современными электрическими дефибрилляторами; совершенствовать теоретические знания по принципам интенсивной терапии постреанимационной болезни.

4. Вопросы для самоподготовки:

1. Организация службы анестезиологии-реаниматологии

1) Приказ 315 Н

2. Юридические проблемы в реаниматологии

1) Конституция РФ

2 Федеральный закон «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан» от 22 июля 1993 г. № 5487-1,

3) Сопутствующие законы РФ, принятые Государственной Думой (УК РФ, ТК РФ, о трансплантации органов, об обороте психоактивных веществ и др.)),

4) нормативные документы Федерального уровня (уровень исполнительной власти),

5 приказ МЗ СССР № 841 от 11.06.86 г. «О дальнейшем совершенствовании анестезиолого-реанимационной помощи населению», сопутствующие приказы,

6) Приказ 315Н

7) Приказ МЗ РФ № 950 от 20 сентября 2012 года о правилах прекращения реанимационных мероприятий и определения смерти мозга

3. Понятия неотложные, критические, терминальные состояния. Патофизиология терминальных состояний

4. Понятие клиническая смерть. Апалический синдром. Смерть мозга

5. Сердечно-легочно-мозговая реанимация. Российский и Европейский протокол СЛМР

6. Инструкция по определению момента смерти, отказу от применения или прекращения реанимационных мероприятий

5. Основные понятия темы: Нормативная база. Нормативные документы деятельности врача анестезиолога-реаниматолога – Приказ МЗ РФ 315Н, Приказ МЗ РФ №950-2012г. Ноцицепция. Антиноцицепция. Нейропатическая боль. Соматическая боль. Острая и хроническая боль. Компоненты общей анестезии. Эфирный наркоз. Современные ингаляционные анестетики (фторатан, севоран, севофлюран, галотан и др.). Современные неингаляционные анестетики (диприван, кетамин, др.).

6. Рекомендуемая литература:

1) Анестезиология и реаниматология : учеб. пособие для студ. мед. вузов / под ред. О. А. Долиной. - М. : Медицина, 2005. - 544 с.

2) Анестезиология и реаниматология : учеб.для студентов мед.вузов / Под ред.О.А.Долиной. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 552 с.

3) Анестезиология и реаниматология / А.А.Бунятян, Г.А.Рябов, А.З.Маневич. - М. : Медицина, 1984. - 512 с.

4) Анестезиология и реаниматология : практич.занятия / под общ.ред. Л.В.Усенко. - Киев : Вища школа, 1983. – 351 с.

5) Анестезиология, интенсивная терапия и реаниматология в вопросах, задачах и ответах : задания для самост.обучения и контроля знаний по анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии / под ред. С.К.Удалова. - Волгоград : Б.и., 1988 - Ч.1. – 256 с.

7. Самостоятельная работа студентов к занятию:

Для всех занятий указаны в пункте 2.2.

**Модуль 3 Интенсивная терапия неотложных состояний**

**Практическое занятие №1**

1. Перечень формируемых элементов компетенций.

ОК-8

ПК- 19

|  |
| --- |
| **ОК-8** Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну. |
| ***1.1. Компонент - осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм,* соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты.**  Студент должен быть способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, влияющих на состояние здоровья человека. |
| *1.1.1. Содержание –* В процессе изучения ряда тем анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии студенты рассматривают ряд моральных и правовых вопросов оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние здоровья населения. Данные проблемы рассматриваются в рамках изучения следующих модулей: «Анестезиология», «Реанимация» и «Интенсивная терапия». |
| *1.1.2. Технология –* данный компонент формируется у студентов во время беседы на практических занятиях, в процессе решения проблемно-ситуационных задач, в процессе изучения литературы и информации из сети Internet и СМИ. Написание рефератов и перекрестное рецензирование. |
| *1.1.3. Контроль -* уровень сформированности компонента компетенции у студентов можно оценивать используя: тестирование, устный опрос, проверку решения проблемно-ситуационных задач, рефератов, рецензий. |
| ***1.2. Компонент - работа с конфиденциальной информацией, сохранение врачебной тайны.***  В ходе овладения данным компонентом компетенции студент приобретает способность и готовность использовать в своей профессиональной деятельности различные методы получения и применения информации о пациенте. |
| *1.2.1. Содержание –* данный компонент направлен на изучение естественнонаучных методов получения и анализа информации о пациентах, овладение навыками использования различного вида информации и сохранения врачебной тайны. |
| *1.2.2. Технология –* применение различных методик исследовательской работы в самостоятельной и учебной работе студентов: анализ справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизация и обобщение полученных данных, аргументация выводов, изучение терминов, поиск источников информации, в том числе в сети Интернет. |
| *1.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений. |
|  |
| **2. ПК- 19** Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия. |
| ***2.1. Компонент -* способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики и лечения состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход. |
| *2.1.1. Содержание – Проблема диагностики и лечения ряда* состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход рассматриваются в ходе изучения ряда тем: заболевания дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, мочеполовой систем, эндокринной и других систем. |
| *2.1.2. Технология -* изучение методов диагностики, неотложной помощи, и интенсивной терапии ряда состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, проходит в процессе чтения различных форм лекций, на практических занятиях, при проведении учебных исследовательских работ и в рамках работы СНО. |
| *2.1.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, таблиц, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |
| ***2.2. Компонент –* способность и готовность своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики жизнеопасных нарушений и использовать методики их немедленного устранения. |
| *2.2.1. Содержание –* студенты приобретают навыки своевременной диагностики и экстренной неотложной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, комах и шоках различной этиологии. |
| *2.2.2. Технология –* в ходе изучения дисциплины в рамках всех видов учебной и исследовательской деятельности студенты проводят анализ учебной, справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизацию и обобщение полученных данных, выполняют реферативную работу, готовят доклады и выступают с ними на конференциях различного уровня (учебно-научные на практических занятиях, конференции СНК и СНО и т.д.). Отработка практических навыков с использованием электронно-механического имитатора. |
| *2.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |

2. Тема: Определение шока. Патогенетические механизмы шоковых состояний. Коллаптоидные состояния. Классификация шоковых состояний. Реанимация и интенсивная терапия при гиповолемических шоках (геморрагическом, травматическом, дегидротационном, ожоговом шоках). Интенсивная терапия кровопотери. Реанимация и интенсивная терапия при кардиогенном шоке. Реанимация и интенсивная терапия при септическом шоке. Реанимация и интенсивная терапия при анафилактическом шоке. Особенности интенсивной терапии на догоспитальном этапе.

3. Цель: познакомить и обучить студентов основным принципам и методам интенсивной терапии и реанимации острой сердечной недостаточности, немедикаментозной коррекции деятельности миокарда, а так же принципам лечения различных вариантов шока.

4. Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие острой сердечной недостаточности. Определение и классификация шока. Патогенез шока.
2. Кардиогенный шок. Понятие, принципы лечения, отек легких, нарушение ритма сердца.
3. Принципы интенсивной терапии при нарушениях ритма сердца - пароксизмальной наджелудочковой и желудочковой тахикардии, мерцательной аритмии, полной А-В блокаде.
4. Интенсивная терапия и реанимация при гиповолемических шоках :
5. геморрагический шок
6. травматический шок
7. дегидрационный шок
8. ожоговый шок
9. Реанимация и интенсивная терапия при септическом шоке.
10. Реанимация и интенсивная терапия при анафилактическом шоке.
11. Дефибрилляция, кардиостимулляция, чрезпищеводная кардиостимулляция, контрпульсация.

5. Основные понятия темы: Шок. Патогенетические механизмы шоковых состояний. Коллаптоидные состояния. Классификация шоковых состояний. Реанимация и интенсивная терапия при гиповолемических шоках (геморрагическом, травматическом, дегидротационном, ожоговом шоках). Интенсивная терапия кровопотери. Реанимация и интенсивная терапия при кардиогенном шоке. Реанимация и интенсивная терапия при септическом шоке. Реанимация и интенсивная терапия при анафилактическом шоке. Особенности интенсивной терапии на догоспитальном этапе.

6. Рекомендуемая литература:

1) Анестезиология и реаниматология : учеб. пособие для студ. мед. вузов / под ред. О. А. Долиной. - М. : Медицина, 2005. - 544 с.

2) Анестезиология и реаниматология : учеб.для студентов мед.вузов / Под ред.О.А.Долиной. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 552 с.

3) Анестезиология и реаниматология / А.А.Бунятян, Г.А.Рябов, А.З.Маневич. - М. : Медицина, 1984. - 512 с.

4) Анестезиология и реаниматология : практич.занятия / под общ.ред. Л.В.Усенко. - Киев : Вища школа, 1983. – 351 с.

5) Анестезиология, интенсивная терапия и реаниматология в вопросах, задачах и ответах : задания для самост.обучения и контроля знаний по анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии / под ред. С.К.Удалова. - Волгоград : Б.и., 1988 - Ч.1. – 256 с.

7. Самостоятельная работа студентов к занятию:

Для всех занятий указаны в пункте 2.2.

**Практическое занятие №2**

1. Перечень формируемых элементов компетенций.

ОК-8

ПК- 19

|  |
| --- |
| **ОК-8** Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну. |
| ***1.1. Компонент - осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм,* соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты.**  Студент должен быть способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, влияющих на состояние здоровья человека. |
| *1.1.1. Содержание –* В процессе изучения ряда тем анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии студенты рассматривают ряд моральных и правовых вопросов оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние здоровья населения. Данные проблемы рассматриваются в рамках изучения следующих модулей: «Анестезиология», «Реанимация» и «Интенсивная терапия». |
| *1.1.2. Технология –* данный компонент формируется у студентов во время беседы на практических занятиях, в процессе решения проблемно-ситуационных задач, в процессе изучения литературы и информации из сети Internet и СМИ. Написание рефератов и перекрестное рецензирование. |
| *1.1.3. Контроль -* уровень сформированности компонента компетенции у студентов можно оценивать используя: тестирование, устный опрос, проверку решения проблемно-ситуационных задач, рефератов, рецензий. |
| ***1.2. Компонент - работа с конфиденциальной информацией, сохранение врачебной тайны.***  В ходе овладения данным компонентом компетенции студент приобретает способность и готовность использовать в своей профессиональной деятельности различные методы получения и применения информации о пациенте. |
| *1.2.1. Содержание –* данный компонент направлен на изучение естественнонаучных методов получения и анализа информации о пациентах, овладение навыками использования различного вида информации и сохранения врачебной тайны. |
| *1.2.2. Технология –* применение различных методик исследовательской работы в самостоятельной и учебной работе студентов: анализ справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизация и обобщение полученных данных, аргументация выводов, изучение терминов, поиск источников информации, в том числе в сети Интернет. |
| *1.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений. |
|  |
| **2. ПК- 19** Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия. |
| ***2.1. Компонент -* способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики и лечения состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход. |
| *2.1.1. Содержание – Проблема диагностики и лечения ряда* состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход рассматриваются в ходе изучения ряда тем: заболевания дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, мочеполовой систем, эндокринной и других систем. |
| *2.1.2. Технология -* изучение методов диагностики, неотложной помощи, и интенсивной терапии ряда состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, проходит в процессе чтения различных форм лекций, на практических занятиях, при проведении учебных исследовательских работ и в рамках работы СНО. |
| *2.1.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, таблиц, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |
| ***2.2. Компонент –* способность и готовность своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики жизнеопасных нарушений и использовать методики их немедленного устранения. |
| *2.2.1. Содержание –* студенты приобретают навыки своевременной диагностики и экстренной неотложной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, комах и шоках различной этиологии. |
| *2.2.2. Технология –* в ходе изучения дисциплины в рамках всех видов учебной и исследовательской деятельности студенты проводят анализ учебной, справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизацию и обобщение полученных данных, выполняют реферативную работу, готовят доклады и выступают с ними на конференциях различного уровня (учебно-научные на практических занятиях, конференции СНК и СНО и т.д.). Отработка практических навыков с использованием электронно-механического имитатора. |
| *2.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |

2. Тема: Понятие дыхательной недостаточности. Острая и хроническая дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез. Общие принципы интенсивной терапии дыхательной недостаточности. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Принципы искусственной вентиляции легких. Оксигенотерапия. Интенсивная терапия астматического статуса, кардиогенного отека легких, тромбоэмболии легочной артерии, асфиксии различного генеза, отравления угарным газом

3. Цель: познакомить и обучить студентов понятию дыхательная недостаточность и интенсивной терапии при декомпенсации дыхательной недостаточности. Рассмотрение способов обеспечения проходимости дыхательных и путей и альтернативных методов поддержания проходимости дыхательных путей (комбитьюб, ларингеальная маска). Обучение принципам ИВЛ.

4. Вопросы для самоподготовки:

1.Синдром ОДН. Этиология, классификация, клиника.

2.Синдром ОПЛ/РДСВ. Определение, диагностика, принципы ИТ.

3.Особенности выбора режимов ИВЛ при ИТ РДСВ.

4. Тактика анестезиолога-реаниматолога при профилактике РДСВ.

5. Способы обеспечения проходимости дыхательных и путей и альтернативные методы поддержания проходимости дыхательных путей (комбитьюб, ларингеальная маска).

6. Интенсивная терапия астматического статуса.

7. Интенсивная терапия кардиогенного отека легких.

8. Интенсивная терапия тромбоэмболии легочной артерии.

9. Асфиксии различного генеза, Интенсивная терапия.

10. Отравления угарным газом. Интенсивная терапия.

5. Основные понятия темы: Острая дыхательная недостаточность. Синдром ОПЛ/РДСВ. Режимы ИВЛ. Обеспечение проходимости дыхательных и путей и альтернативные методы поддержания проходимости дыхательных путей (комбитьюб, ларингеальная маска). Астматический статус. Кардиогенный отек легких.

6. Рекомендуемая литература:

1) Анестезиология и реаниматология : учеб. пособие для студ. мед. вузов / под ред. О. А. Долиной. - М. : Медицина, 2005. - 544 с.

2) Анестезиология и реаниматология : учеб.для студентов мед.вузов / Под ред.О.А.Долиной. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 552 с.

3) Анестезиология и реаниматология / А.А.Бунятян, Г.А.Рябов, А.З.Маневич. - М. : Медицина, 1984. - 512 с.

4) Анестезиология и реаниматология : практич.занятия / под общ.ред. Л.В.Усенко. - Киев : Вища школа, 1983. – 351 с.

5) Анестезиология, интенсивная терапия и реаниматология в вопросах, задачах и ответах : задания для самост.обучения и контроля знаний по анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии / под ред. С.К.Удалова. - Волгоград : Б.и., 1988 - Ч.1. – 256 с.

7. Самостоятельная работа студентов к занятию:

Для всех занятий указаны в пункте 2.2.

**Практическое занятие №3**

1. Перечень формируемых элементов компетенций.

ОК-8

ПК- 19

|  |
| --- |
| **ОК-8** Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну. |
| ***1.1. Компонент - осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм,* соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты.**  Студент должен быть способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, влияющих на состояние здоровья человека. |
| *1.1.1. Содержание –* В процессе изучения ряда тем анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии студенты рассматривают ряд моральных и правовых вопросов оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние здоровья населения. Данные проблемы рассматриваются в рамках изучения следующих модулей: «Анестезиология», «Реанимация» и «Интенсивная терапия». |
| *1.1.2. Технология –* данный компонент формируется у студентов во время беседы на практических занятиях, в процессе решения проблемно-ситуационных задач, в процессе изучения литературы и информации из сети Internet и СМИ. Написание рефератов и перекрестное рецензирование. |
| *1.1.3. Контроль -* уровень сформированности компонента компетенции у студентов можно оценивать используя: тестирование, устный опрос, проверку решения проблемно-ситуационных задач, рефератов, рецензий. |
| ***1.2. Компонент - работа с конфиденциальной информацией, сохранение врачебной тайны.***  В ходе овладения данным компонентом компетенции студент приобретает способность и готовность использовать в своей профессиональной деятельности различные методы получения и применения информации о пациенте. |
| *1.2.1. Содержание –* данный компонент направлен на изучение естественнонаучных методов получения и анализа информации о пациентах, овладение навыками использования различного вида информации и сохранения врачебной тайны. |
| *1.2.2. Технология –* применение различных методик исследовательской работы в самостоятельной и учебной работе студентов: анализ справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизация и обобщение полученных данных, аргументация выводов, изучение терминов, поиск источников информации, в том числе в сети Интернет. |
| *1.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений. |
|  |
| **2. ПК- 19** Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия. |
| ***2.1. Компонент -* способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики и лечения состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход. |
| *2.1.1. Содержание – Проблема диагностики и лечения ряда* состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход рассматриваются в ходе изучения ряда тем: заболевания дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, мочеполовой систем, эндокринной и других систем. |
| *2.1.2. Технология -* изучение методов диагностики, неотложной помощи, и интенсивной терапии ряда состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, проходит в процессе чтения различных форм лекций, на практических занятиях, при проведении учебных исследовательских работ и в рамках работы СНО. |
| *2.1.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, таблиц, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |
| ***2.2. Компонент –* способность и готовность своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики жизнеопасных нарушений и использовать методики их немедленного устранения. |
| *2.2.1. Содержание –* студенты приобретают навыки своевременной диагностики и экстренной неотложной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, комах и шоках различной этиологии. |
| *2.2.2. Технология –* в ходе изучения дисциплины в рамках всех видов учебной и исследовательской деятельности студенты проводят анализ учебной, справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизацию и обобщение полученных данных, выполняют реферативную работу, готовят доклады и выступают с ними на конференциях различного уровня (учебно-научные на практических занятиях, конференции СНК и СНО и т.д.). Отработка практических навыков с использованием электронно-механического имитатора. |
| *2.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |

2. Тема: Острые экзогенные отравления. Понятия: отравления, яды, антидоты. Токсикологическая болезнь. Общие принципы интенсивной терапии острых отравлений. Неотложная помощь при укусах ядовитых змей и насекомых. Неотложная помощь при отравлениях алкоголем и его ссурогатами, ФОС, уксусной эссенцией, барбитурами и бензодеазепинами. Экстракорпоральные методы детоксикации: гемодиализ, ультрафильтрация, гемо- и лимфосорбция, плазмаферез. Ликвидация медицинских последствий несчастных случаев и террористических актов.

3. Цель: познакомить и обучить студентов понятиям отравления, яды, антидоты. Токсикологическая болезнь. Рассмотрение Неотложная помощь при отравлениях алкоголем и его ссурогатами, ФОС, уксусной эссенцией, барбитурами и бензодеазепинами. Ознакомлеие с экстракорпоральными методами детоксикации: гемодиализ, ультрафильтрация, гемо- и лимфосорбция, плазмаферез.

4. Вопросы для самоподготовки:

1. Понятия о ядах и антидотах. Понятие и концепция эндотоксикоза.

2.Механизм развития экзо- и эндогенной интоксикации.

3.Диагностика. Общие принципы интенсивной терапии экзо- и эндогенной интоксикаций.

4.Методы экстракорпоральной детоксикации.

5. Основные понятия темы: отравления, яды, антидоты. Токсикологическая болезнь. Общие принципы интенсивной терапии острых отравлений. Укусы ядовитых змей и насекомых. Неотложная помощь при отравлениях алкоголем и его ссурогатами, ФОС, уксусной эссенцией, барбитурами и бензодеазепинами. Экстракорпоральные методы детоксикации: гемодиализ, ультрафильтрация, гемо- и лимфосорбция, плазмаферез.

6. Рекомендуемая литература:

1) Анестезиология и реаниматология : учеб. пособие для студ. мед. вузов / под ред. О. А. Долиной. - М. : Медицина, 2005. - 544 с.

2) Анестезиология и реаниматология : учеб.для студентов мед.вузов / Под ред.О.А.Долиной. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 552 с.

3) Анестезиология и реаниматология / А.А.Бунятян, Г.А.Рябов, А.З.Маневич. - М. : Медицина, 1984. - 512 с.

4) Анестезиология и реаниматология : практич.занятия / под общ.ред. Л.В.Усенко. - Киев : Вища школа, 1983. – 351 с.

5) Анестезиология, интенсивная терапия и реаниматология в вопросах, задачах и ответах : задания для самост.обучения и контроля знаний по анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии / под ред. С.К.Удалова. - Волгоград : Б.и., 1988 - Ч.1. – 256 с.

7. Самостоятельная работа студентов к занятию:

Для всех занятий указаны в пункте 2.2.

**Практическое занятие №4**

1. Перечень формируемых элементов компетенций.

ОК-8

ПК- 19

|  |
| --- |
| **ОК-8** Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну. |
| ***1.1. Компонент - осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм,* соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты.**  Студент должен быть способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, влияющих на состояние здоровья человека. |
| *1.1.1. Содержание –* В процессе изучения ряда тем анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии студенты рассматривают ряд моральных и правовых вопросов оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние здоровья населения. Данные проблемы рассматриваются в рамках изучения следующих модулей: «Анестезиология», «Реанимация» и «Интенсивная терапия». |
| *1.1.2. Технология –* данный компонент формируется у студентов во время беседы на практических занятиях, в процессе решения проблемно-ситуационных задач, в процессе изучения литературы и информации из сети Internet и СМИ. Написание рефератов и перекрестное рецензирование. |
| *1.1.3. Контроль -* уровень сформированности компонента компетенции у студентов можно оценивать используя: тестирование, устный опрос, проверку решения проблемно-ситуационных задач, рефератов, рецензий. |
| ***1.2. Компонент - работа с конфиденциальной информацией, сохранение врачебной тайны.***  В ходе овладения данным компонентом компетенции студент приобретает способность и готовность использовать в своей профессиональной деятельности различные методы получения и применения информации о пациенте. |
| *1.2.1. Содержание –* данный компонент направлен на изучение естественнонаучных методов получения и анализа информации о пациентах, овладение навыками использования различного вида информации и сохранения врачебной тайны. |
| *1.2.2. Технология –* применение различных методик исследовательской работы в самостоятельной и учебной работе студентов: анализ справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизация и обобщение полученных данных, аргументация выводов, изучение терминов, поиск источников информации, в том числе в сети Интернет. |
| *1.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений. |
|  |
| **2. ПК- 19** Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия. |
| ***2.1. Компонент -* способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики и лечения состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход. |
| *2.1.1. Содержание – Проблема диагностики и лечения ряда* состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход рассматриваются в ходе изучения ряда тем: заболевания дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, мочеполовой систем, эндокринной и других систем. |
| *2.1.2. Технология -* изучение методов диагностики, неотложной помощи, и интенсивной терапии ряда состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, проходит в процессе чтения различных форм лекций, на практических занятиях, при проведении учебных исследовательских работ и в рамках работы СНО. |
| *2.1.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, таблиц, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |
| ***2.2. Компонент –* способность и готовность своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики жизнеопасных нарушений и использовать методики их немедленного устранения. |
| *2.2.1. Содержание –* студенты приобретают навыки своевременной диагностики и экстренной неотложной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, комах и шоках различной этиологии. |
| *2.2.2. Технология –* в ходе изучения дисциплины в рамках всех видов учебной и исследовательской деятельности студенты проводят анализ учебной, справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизацию и обобщение полученных данных, выполняют реферативную работу, готовят доклады и выступают с ними на конференциях различного уровня (учебно-научные на практических занятиях, конференции СНК и СНО и т.д.). Отработка практических навыков с использованием электронно-механического имитатора. |
| *2.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |

2. Тема: Физиология кислотноосновного равновесия в организме. Нарушения КОР: этиология, патогенез, клиника, интенсивная терапия. Физиология водно-электролитного обмена в организме. Нарушения ВЭО: этиология, патогенез, клиника, интенсивная терапия.

Понятие сознания. Виды нарушения сознания. Понятие комы. Классификация ком. Этиология. Эндокринопатии с нарушением сознания (диабетические комы, виды, клиника, диагностика, интенсивная терапия). Острые нарушения мозгового кровообращения, виды, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Судорожный синдром, этиология, интенсивная терапия. Уремическая кома, этиология, клиника, интенсивная терапия. Гипер-, гипоосмоляльная комы, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Отек головного мозга, клиника, диагностика, интенсивная терапия.

3. Цель: повысить теоретические знания и практические навыки студентов по вопросам интенсивной терапии коматозных состояний, отека мозга, острых нарушений мозгового кровообращения и судорожного синдрома.

4. Вопросы для самоподготовки:

1. Определение понятия сознание.

2. Виды нарушения сознания.

3.Современные качественные методы оценки уровня сознания. Диагностические шкалы – Глазго, шкала ком FOUR.

4. Этиология, патогенез и интенсивная терапия различных коматозных состояний.

5. Диабетические комы. Дифференциальная диагностика.

6. Понятия о физиологии и патофизиологии КОР и ВЭО.

7.Механизм развития, этиология и патогенез КОС и ВЭО.

8.Диагностика. Современные принципы.

9. Основы коррекции нарушений этих состояний.

5. Основные понятия темы: кислотно-основное равновесие, водно-электролитный обмен, сознание, оглушение, сопор, комы, острые нарушения мозгового кровообращения, судорожный синдром отек головного мозга.

6. Рекомендуемая литература:

1) Анестезиология и реаниматология : учеб. пособие для студ. мед. вузов / под ред. О. А. Долиной. - М. : Медицина, 2005. - 544 с.

2) Анестезиология и реаниматология : учеб.для студентов мед.вузов / Под ред.О.А.Долиной. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 552 с.

3) Анестезиология и реаниматология / А.А.Бунятян, Г.А.Рябов, А.З.Маневич. - М. : Медицина, 1984. - 512 с.

4) Анестезиология и реаниматология : практич.занятия / под общ.ред. Л.В.Усенко. - Киев : Вища школа, 1983. – 351 с.

5) Анестезиология, интенсивная терапия и реаниматология в вопросах, задачах и ответах : задания для самост.обучения и контроля знаний по анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии / под ред. С.К.Удалова. - Волгоград : Б.и., 1988 - Ч.1. – 256 с.

7. Самостоятельная работа студентов к занятию:

Для всех занятий указаны в пункте 2.2.

**Практическое занятие №5**

1. Перечень формируемых элементов компетенций.

ОК-8

ПК- 19

|  |
| --- |
| **ОК-8** Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну. |
| ***1.1. Компонент - осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм,* соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты.**  Студент должен быть способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, влияющих на состояние здоровья человека. |
| *1.1.1. Содержание –* В процессе изучения ряда тем анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии студенты рассматривают ряд моральных и правовых вопросов оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние здоровья населения. Данные проблемы рассматриваются в рамках изучения следующих модулей: «Анестезиология», «Реанимация» и «Интенсивная терапия». |
| *1.1.2. Технология –* данный компонент формируется у студентов во время беседы на практических занятиях, в процессе решения проблемно-ситуационных задач, в процессе изучения литературы и информации из сети Internet и СМИ. Написание рефератов и перекрестное рецензирование. |
| *1.1.3. Контроль -* уровень сформированности компонента компетенции у студентов можно оценивать используя: тестирование, устный опрос, проверку решения проблемно-ситуационных задач, рефератов, рецензий. |
| ***1.2. Компонент - работа с конфиденциальной информацией, сохранение врачебной тайны.***  В ходе овладения данным компонентом компетенции студент приобретает способность и готовность использовать в своей профессиональной деятельности различные методы получения и применения информации о пациенте. |
| *1.2.1. Содержание –* данный компонент направлен на изучение естественнонаучных методов получения и анализа информации о пациентах, овладение навыками использования различного вида информации и сохранения врачебной тайны. |
| *1.2.2. Технология –* применение различных методик исследовательской работы в самостоятельной и учебной работе студентов: анализ справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизация и обобщение полученных данных, аргументация выводов, изучение терминов, поиск источников информации, в том числе в сети Интернет. |
| *1.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений. |
|  |
| **2. ПК- 19** Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия. |
| ***2.1. Компонент -* способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики и лечения состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход. |
| *2.1.1. Содержание – Проблема диагностики и лечения ряда* состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход рассматриваются в ходе изучения ряда тем: заболевания дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, мочеполовой систем, эндокринной и других систем. |
| *2.1.2. Технология -* изучение методов диагностики, неотложной помощи, и интенсивной терапии ряда состояний способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, проходит в процессе чтения различных форм лекций, на практических занятиях, при проведении учебных исследовательских работ и в рамках работы СНО. |
| *2.1.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, конспектов, таблиц, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |
| ***2.2. Компонент –* способность и готовность своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.**  Студент должен быть способен и готов использовать методы диагностики жизнеопасных нарушений и использовать методики их немедленного устранения. |
| *2.2.1. Содержание –* студенты приобретают навыки своевременной диагностики и экстренной неотложной помощи при острой кровопотере, нарушении дыхания, остановке сердца, комах и шоках различной этиологии. |
| *2.2.2. Технология –* в ходе изучения дисциплины в рамках всех видов учебной и исследовательской деятельности студенты проводят анализ учебной, справочной и научной литературы, конспектирование, сравнительный анализ различных источников, систематизацию и обобщение полученных данных, выполняют реферативную работу, готовят доклады и выступают с ними на конференциях различного уровня (учебно-научные на практических занятиях, конференции СНК и СНО и т.д.). Отработка практических навыков с использованием электронно-механического имитатора. |
| *2.2.3. Контроль -* устный опрос, проверка письменных работ, оценка решения ситуационных задач, тестирование, рецензирование научных работ, редактирование выступлений, прием практических навыков на манекене. |

2. Тема: Инфузионные среды (коллоиды, кристаллоиды, искусственные носители кислорода). Трансфузионные среды (Препараты крови человека: СЗП, Эритроцитарная масса, Тромбоцитарная масса). Показания к переливанию крови и ее компонентов. Приказ №363. Принципы составления программ инфузионной терапии. Основы парентерального питания и нутритивной поддержки.

3. Цель: рассмотрение основ инфузионно-трансфузионной терапии. Инфузионные среды (коллоиды, кристаллоиды, искусственные носители кислорода). Показания к переливанию крови и ее компонентов. Принципы составления программ инфузионной терапии. Основы парентерального питания и нутритивной поддержки.

4. Вопросы для самоподготовки:

1.Понятие о коллоидно-осмотическом гомеостазе, его клиническое значение.

2.Механизмы регуляции КОД и осмоляльности плазмы крови.

3.Варианты нарушений обмена воды и электролитов. Методы коррекции их нарушений.

4.Принципы составления программ инфузионно-трансфузионной терапии и парентерального питания.

5.Характеристика основных групп инфузионно-трансфузионных сред.

5. Основные понятия темы: коллойдно-осматический гомеостаз, осмоляльность плазмы крови, инфузионно-трансфузионные среды, парентеральное питание, нутретивное питание.

6. Рекомендуемая литература:

1) Анестезиология и реаниматология : учеб. пособие для студ. мед. вузов / под ред. О. А. Долиной. - М. : Медицина, 2005. - 544 с.

2) Анестезиология и реаниматология : учеб.для студентов мед.вузов / Под ред.О.А.Долиной. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 552 с.

3) Анестезиология и реаниматология / А.А.Бунятян, Г.А.Рябов, А.З.Маневич. - М. : Медицина, 1984. - 512 с.

4) Анестезиология и реаниматология : практич.занятия / под общ.ред. Л.В.Усенко. - Киев : Вища школа, 1983. – 351 с.

5) Анестезиология, интенсивная терапия и реаниматология в вопросах, задачах и ответах : задания для самост.обучения и контроля знаний по анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии / под ред. С.К.Удалова. - Волгоград : Б.и., 1988 - Ч.1. – 256 с.

7. Самостоятельная работа студентов к занятию:

Для всех занятий указаны в пункте 2.2.

**2.4 Материалы по организации самостоятельной работы студентов, реализуемой в рамках всей дисциплины**

Самостоятельная внеаудиторная работа

**а) Обязательная**

Формы работы

Знакомство с литературой

Работа с тестами для самоподготовки

Отработка неотложных мероприятий на манекенах.

Решение задач

Составление алгоритмов лечения неотложных состояний

Подготовка рефератов

Виды контроля

Защита реферата

Перекрестное рецензирование реферата

Защита алгоритма

Тестирование

Опрос

Прием практических умений и навыков

**б) Необязательная**

Формы работы

Написание реферата

Виды контроля

Журнал посещений.

Участие в конкурсе рефератов. Защита рефератов.

Участие в заседаниях СНК.

Присутствие на заседаниях кружка СНО

Выступление на заседаниях кружка СНО

Участие в создании наглядных учебных пособий

Создание моделей различных процессов (компьютерная графика, действующие модели)

Подготовка обзора по заданной тематике, поиск научных публикаций и электронных источников информации

Разработка обучающих компьютерных программ

Создание установок, разработка методик, подбор культур, изготовление препаратов для проведения практических работ

Составление тематических кроссвордов

Составление тестовых заданий по изучаемым темам

Составление биологических и проблемно-ситуационных задач

Создание презентаций

Создание учебных кинофильмов

Проведение научно-исследовательской работы

Участие в конференциях разного уровня

\*Виды контроля – прием и проверка обзоров, программ, тестов, задач, презентаций, учебных фильмов, результатов НИР и др.