



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Кафедра(ы) Анестезиологии - реаниматологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

И.В. Маев /

« 25 » июня 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Анестезиология - реаниматология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

Программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

31.08.02 Анестезиология и реаниматология

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

Врач анестезиолог-реаниматолог

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

РАССМОТРЕНА

Программа обсуждена на заседании кафедры Анестезиологии-реаниматологии
Наименование кафедры

Протокол от 14.05.2019 № 10
Дата протокола *Номер протокола*

Заведующий кафедрой  /В.В. Мороз
Должность *Подпись* *Расшифровка подписи*

ПРИНЯТА

Программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета лечебного
Наименование Ученого Совета факультета

Протокол от 11.06.2019г. № 10
Дата протокола *Номер протокола*

Председатель Ученого совета факультета  /Р.И.Стрюк
Должность *Подпись* *Расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного-методического Управления  /Н.В. Ярыгин

Директор фундаментальной библиотеки  /Е.А. Ступакова

Председатель Учебно-методического совета  /О.В.Зайратьянц
Должность *Подпись* *Расшифровка подписи*

СОСТАВИТЕЛИ

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор  /В.В. Мороз
Должность, степень *Подпись* *Расшифровка подписи*

Рецензент:

Яковенко И.Ю., проф. зав.кафедрой общей хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова

ФИО, ученая степень, звание, место работы

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| 1. Цели и задачи дисциплины (модуля)..... | 3 |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... | 3 |
| 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы..... | 5 |
| 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)..... | 5 |
| 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)..... | 11 |
| 5.1. Задания на самостоятельную работу | 11 |
| 5.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1 | 11 |
| 5.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 2..... | 11 |
| 5.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 3..... | 11 |
| 5.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 4..... | 12 |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) | 12 |
| 6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций | 12 |
| 6.1.1 Задания в тестовой форме | 12 |
| 6.1.2. Ситуационные задачи | 13 |
| 6.1.3. Контрольные вопросы/задания | 14 |
| 6.1.4. Практические задания..... | 14 |
| 6.2 Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации..... | 14 |
| 6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании | 14 |
| 6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании | 14 |
| 6.2.3. Оценивание практической подготовки обучающегося..... | 14 |
| 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю) | 15 |
| 7.1. Основная литература..... | 15 |
| 7.2. Дополнительная литература..... | 15 |
| 8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)..... | 15 |
| 9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) | 16 |
| 9.1 Аудиторный фонд..... | 16 |
| 9.2 Материально-технический фонд | 16 |
| 9.3. Библиотечный фонд | 17 |
| 10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине..... | 18 |
| 10.1. Программное обеспечение | 18 |
| 10.2.Профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... | 18 |

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Анестезиология-реаниматология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

реализуется в базовой части учебного плана по направлению подготовки (специальности)
базовой/вариативной

31.08.02. Анестезиология-реаниматология

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

очной формы обучения.

очной/очно-заочной

Цель:

подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи:

диагностической деятельности:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- проведение медицинской экспертизы;

лечебной деятельности:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационной деятельности:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческой деятельности:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и (или) их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации;
- создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем)

| № | Код | Содержание компетенции |
|---|------|---|
| 1 | УК-1 | Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. |

| № | Код | Содержание компетенции |
|---|------|--|
| 2 | УК-2 | готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| 3 | ПК-4 | способность и готовность к проведению предоперационной оценки состояния пациента согласно современным оценочным шкалам |
| 4 | ПК5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |
| 5 | ПК-6 | готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий |
| 6 | ПК-8 | готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении |
| 7 | ПК-9 | готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих |

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности и характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формирование у обучающихся компетенций включает в себя следующие результаты обучения по дисциплине (модулю).

Таблица 2. Результаты обучения

| № | Код компетенции | Результаты обучения ¹ |
|---|-----------------|---|
| 1 | УК-1 | Знать патогенез критических состояний, особенности развития критических состояний при различных нозологиях Уметь оценивать степень выраженности нарушений функционального состояния органов и систем Владеть методами интерпретации данных лабораторных, инструментальных и функциональных исследований Приобрести опыт диагностики синдромальных нарушений |
| 2 | УК-2 | Знать принципы управления профессиональным коллективом Уметь управлять профессиональным коллективом с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий Владеть различными методами управления профессиональным коллективом Приобрести опыт в управлении профессиональным коллективом, с учетом учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий |
| 3 | ПК-4 | Знать методы предоперационного обследования пациентов, шкалы операционно-анестезиологического риска, методы анестезиологического обеспечения различных оперативных вмешательств в различных областях хирургии Уметь оценивать степень операционно-анестезиологического риска и выбирать способ анестезиологического обеспечения оперативного вмешательства Владеть использованием наркозно-дыхательной аппаратуры, методами катетеризации сосудов, интубации трахеи, выбором скорости инфузионной терапии, методами гемотрансфузии, интерпретацией интраоперационного мониторинга Приобрести опыт проведения различных методов анестезиологического обеспечения в стационарных и амбулаторных условиях |
| 4 | ПК-5 | Знать Международную статистическую классификацию болезней Уметь диагностировать неотложные состояния, угрожающие жизни пациента и требующие экстренного вмешательства Владеть методами замещения утраченных функций при интенсивной терапии неотложных состояний |

¹Знать..., Уметь..., Владеть... - расписывается по каждой компетенции

| № | Код компетенции | Результаты обучения ¹ |
|---|-----------------|--|
| | | Приобрести опыт планирования, осуществления и контроля эффективности интенсивной терапии |
| 5 | ПК-6 | Знать показания к проведению реанимационных мероприятий, показания к выбору методов анестезиологического обеспечения хирургических вмешательств, методы и виды анестезиологического пособия Уметь пользоваться реанимационной и анестезиологической аппаратурой Владеть методами расширенной реанимации, методами восстановления проходимости дыхательных путей, методами предоперационной оценки состояния пациента, методами периоперационного мониторинга Приобрести опыт проведения расширенного комплекса СЛР, различных способов проведения анестезиологического пособия |
| 6 | ПК-8 | Знать показания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Уметь применять природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Владеть методами природных лечебных мероприятий, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Приобрести опыт проведения лечебных мероприятий, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении |
| 7 | ПК-9 | Знать принципы здорового образа жизни Уметь убеждать аудиторию в необходимости сохранения собственного здоровья Владеть навыком проведения санпросветработы среди населения Приобрести опыт публичных выступлений |

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Анестезиология-реаниматология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

31 зачетных единиц 1116 акад. часов.

Таблица 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

| Организационная форма учебной работы | Трудоемкость | | | | | |
|---|--------------|-------------|--------------------------|-----|-----|-----|
| | зач. ед. | акад. час. | по семестрам (акад.час.) | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Общая трудоемкость дисциплины (модуля) | 31 | 1116 | 252 | 252 | 288 | 324 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | | | | | | |
| Аудиторная работа | | 648 | 162 | 162 | 162 | 162 |
| – занятия лекционного типа | | 24 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| – занятия семинарского типа | | 624 | 156 | 156 | 156 | 156 |
| Внеаудиторная работа | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа | | 432 | 90 | 90 | 126 | 126 |
| Промежуточная аттестация: | Контроль | | | | | |
| | Экзамен | | 36 | 0 | 0 | 36 |

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля) структурировано по разделам. Трудоемкость раздела дисциплины (модуля) разбивается по видам учебных занятий с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

Таблица 4. Структура дисциплины (модуля)

| раздела № | Раздел дисциплины (модуля) | Общая трудоемкость, акад. час. | из них: | | | | Самостоятельная работа |
|--------------|---|--------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------|------------------------|
| | | | аудиторные занятия | | | | |
| | | | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Семинары | |
| 1. | Краткий исторический очерк развития анестезиологии и реаниматологии | 16 | 1 | | 10 | | 5 |
| 2. | Организация анестезиолого-реанимационной службы | 26 | 1 | | 10 | | 15 |
| 3. | Гипоксия. Методы сердечно-легочно-мозговой реанимации | 49 | 1 | | 30 | | 18 |
| 4. | Водно-электролитный баланс организма | 59 | 1 | | 30 | | 28 |
| 5. | Парентеральное питание. | 62 | 1 | | 40 | | 21 |
| 6. | Клиническая физиология гипериммунных и иммунодефицитных состояний. | 41 | 1 | | 20 | | 20 |
| 7. | Острая дыхательная недостаточность. | 86 | 1 | | 50 | | 35 |
| 8. | Острая сердечно-сосудистая недостаточность. | 88 | 2 | | 56 | | 30 |
| 9. | Острая почечная и печеночная недостаточности. | 55 | 1 | | 30 | | 24 |
| 10. | Коматозные состояния. | 46 | 1 | | 20 | | 25 |
| 11. | Экзогенные интоксикации | 45 | 2 | | 18 | | 25 |
| 12. | Интенсивная терапия раннего послеоперационного периода. | 39 | 1 | | 18 | | 20 |
| 13. | Физиология боли. | 40 | 1 | | 19 | | 20 |
| 14. | Общая анестезия. Наркоз и его виды. | 59 | 2 | | 32 | | 25 |
| 15. | Местная анестезия. Специальные методы анестезиологического обеспечения. Основные этапы комбинированной общей анестезии. | 64 | 1 | | 43 | | 20 |
| 16. | Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях в различных областях хирургии. | 305 | 6 | | 198 | | 101 |
| 17. | Экзамен | 36 | | | | | |
| ИТОГО | | 1116 | 24 | | 624 | | 432 |

Таблица 5. Тематический план занятий лекционного типа

| № п/п | Раздел дисциплины (модуля) | Тема лекции и ее содержание |
|-------|----------------------------|-----------------------------|
|-------|----------------------------|-----------------------------|

| | | |
|-----|---|---|
| 1. | Краткий исторический очерк развития анестезиологии и реаниматологии | Лекция 1. Основные этапы развития анестезиологии и их влияние на развитие хирургии и других клинических специальностей. |
| 2. | Организация анестезиолого-реанимационной службы | Лекция 1. Основные нормативные документы, регламентирующие работу службы |
| 3. | Гипоксия. Методы сердечно-легочно-мозговой реанимации | Лекция 1. Гипоксия как основной патогенетический фактор нарушения деятельности жизненно важных органов и систем. Понятие о "метаболической реанимации". Понятие о болезни оживленного организма (постреанимационная болезнь). Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы. Синдром рассеянного внутрисосудистого свертывания крови - клиническая физиология и диагностика. |
| 4. | Водно-электролитный баланс организма | Лекция 1. Нарушения водно-электролитного баланса: виды дисгидрий, гипер- и гипоосмолярные состояния. Основные принципы длительной инфузионной терапии. Показания. Техника. |
| 5. | Парентеральное питание. | Лекция 1. Патофизиологическое обоснование парентерального питания. |
| 6. | Клиническая физиология гипериммунных и иммунодефицитных состояний. | Лекция 1. Клиническая фармакология иммуномодуляторов. Седативная и анальгетическая терапия в реаниматологии. |
| 7. | Острая дыхательная недостаточность. | Лекция 1. Оксигенотерапия - показания, методы, аппаратура, ошибки, опасности, осложнения. Гипербарическая оксигенация. |
| 8. | Острая сердечно-сосудистая недостаточность. | Лекция 1. Центральная гемодинамика: основные показатели, типы центральной гемодинамики. Острая сердечная недостаточность: этиология, клиническая физиология. Шок, виды шока. |
| 9. | Острая почечная и печеночная недостаточности. | Лекция 1. Патофизиология, диагностика, клиника, интенсивная терапия почечной недостаточности. |
| 10. | Коматозные состояния. | Лекция 1. Интенсивная терапия при коматозных состояниях. |
| 11. | Экзогенные интоксикации | Лекция 1. Особенности интенсивной терапии при различных острых отравлениях. Лекция 2. Патофизиология, клиника, диагностика, интенсивная терапия при пищевой токсикоинфекции, ботулизме, холере. |
| 12. | Интенсивная терапия раннего послеоперационного периода. | Лекция 1. Коррекция функциональных нарушений у больных, оперированных по поводу острой кишечной непроходимости, перитонита, стеноза привратника, кишечных свищей. |
| 13. | Физиология боли. | Лекция 1. Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности. |
| 14. | Общая анестезия. Наркоз и его виды. | Лекция 1. Теории наркоза: коагуляционная, липоидная, нарушения окислительных процессов, адсорбционная, водных микрокристаллов. Лекция 2. Неингаляционный наркоз. Ингаляционный наркоз. Тотальная внутривенная анестезия. Опасности, осложнения, их профилактика и лечение. |
| 15. | Местная анестезия. Специальные методы анестезиологического обеспечения. | Лекция 1. Искусственная гипотония. Период введения в анестезию, период поддержания анестезии, период выведения (прекращение общей анестезии) Сердечно-сосудистая система в условиях анестезии. Дыхательная система и общая анестезия. Нарушения кислотно-щелочного равновесия и водно-электролитного баланса Изменения функции печени, почек Свертывающая и антисвертывающая системы крови. |

| | | |
|-----|--|--|
| | Основные этапы комбинированной общей анестезии. | |
| 16. | Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях в различных областях хирургии | <p>Лекция 1. Особенности операций на брюшной полости.</p> <p>Лекция 2. ВБГ, нарушения функций кровообращения, дыхания, ВЭБ, КЩС. Продленная ИВЛ. Интраоперационный мониторинг.</p> <p>Лекция 3. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии в травматологии и ортопедии.</p> <p>Лекция 4. Регионарная анестезия.</p> <p>Лекция 5. Общая анестезия при краткосрочных хирургических вмешательствах, эндоскопических и диагностических исследованиях.</p> <p>Лекция 6. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на органах грудной полости.</p> <p>Лекция 7. Анестезия в амбулаторной практике и в условиях скорой помощи.</p> |

Таблица 6. Содержание разделов дисциплины (модуля)

| № п/п | Раздел дисциплины (модуля) | Содержание раздела дисциплины (модуля) структурированное по темам |
|-------|---|---|
| 1. | Краткий исторический очерк развития анестезиологии и реаниматологии | <p>Тема 1. Основные этапы развития анестезиологии и их влияние на развитие хирургии и других клинических специальностей.</p> <p>Тема 2. Место современной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии в системе медицинских специальностей.</p> <p>Тема 3. Вопросы деонтологии в анестезиологии и реаниматологии. Этические и юридические аспекты специальности.</p> |
| 2. | Организация анестезиолого-реанимационной службы | <p>Тема 1. Основные нормативные документы, регламентирующие работу службы</p> <p>Тема 2. Работа с персональным компьютером</p> <p>Обучение работать с различными программами</p> |
| 3. | Гипоксия. Методы сердечно-легочно-мозговой реанимации | <p>Тема 1. Гипоксия как основной патогенетический фактор нарушения деятельности жизненно важных органов и систем. Понятие о "метаболической реанимации".</p> <p>Тема 2. Стресс как защитная реакция организма. Остановка кровообращения. Методы сердечно-легочно-мозговой реанимации на догоспитальном и госпитальном этапах.</p> <p>Тема 3. Понятие о болезни оживленного организма (постреанимационная болезнь).</p> <p>Тема 4. Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы. Синдром рассеяного внутрисосудистого свертывания крови - клиническая физиология и диагностика. Врожденные и приобретенные гемофилии.</p> |
| 4. | Водно-электролитный баланс организма | <p>Тема 1. Нарушения водно-электролитного баланса: виды дисгидрий, гипер- и гипоосмолярные состояния. Клинические признаки, диагностика, лечение.</p> <p>Тема 2. Основные принципы длительной инфузионной терапии. Показания. Техника. Катетеризация магистральных вен.</p> <p>Тема 3. Составление инфузионных программ. Основные инфузионные среды. Контроль инфузионной терапии. Специальные методы инфузионной терапии.</p> |
| 5. | Парентеральное питание. | <p>Тема 1. Патолофизиологическое обоснование парентерального питания.</p> <p>Тема 2. Препараты, используемые для парентерального питания. Методика проведения.</p> |
| 6. | Клиническая физиология гипериммунных и иммунодефицитных состояний. | <p>Тема 1. Клиническая фармакология иммуномодуляторов.</p> <p>Тема 2. Внутрочерепная гипертензия. Клиническая физиология и диагностика.</p> <p>Тема 3. Седативная и анальгетическая терапия в реаниматологии. Медикаментозные средства и методы проведения. Контроль глубины</p> |

| | | седации |
|-----|---|---|
| 7. | Острая дыхательная недостаточность. | <p>Тема 1. Оксигенотерапия - показания, методы, аппаратура, ошибки, опасности, осложнения. Техника безопасности при работе со сжатыми газами.</p> <p>Тема 2. Специальные режимы спонтанного дыхания (ПДКВ, НПД, ОМСД). Длительная ИВЛ - классификация методов, клиническая физиология, осложнения.</p> <p>Тема 3. Гипербарическая оксигенация. Механизмы действия ГБО на организм. Показания и противопоказания к ГБО в реаниматологии. Понятие о кислородной интоксикации, ее профилактика и лечение.</p> |
| 8. | Острая сердечно-сосудистая недостаточность. | <p>Тема 1. Центральная гемодинамика: основные показатели, типы центральной гемодинамики.</p> <p>Тема 2. Клиническая фармакология препаратов, действующих на систему кровообращения.</p> <p>Тема 3. Острая сердечная недостаточность: этиология, клиническая физиология.</p> <p>Тема 4. Шок, виды шока.</p> |
| 9. | Острая почечная и печеночная недостаточности. | <p>Тема 1. Патофизиология, диагностика, клиника, интенсивная терапия острой почечной недостаточности. Показания к перитонеальному диализу, гемодиализу и гемофильтрации, лимфосорбции, гемосорбции и плазмаферезу.</p> <p>Тема 2. Патофизиология, диагностика, клиника острой печеночной недостаточности. Интенсивная терапия. Показания к гемосорбции, лимфосорбции, использованию гетеротропной печени.</p> |
| 10. | Коматозные состояния. | <p>Тема 1. Интенсивная терапия при коматозных состояниях: гипер- и гипогликемическая кома, гиперосмолярная кома, отек мозга.</p> <p>Тема 2. Острые нарушения мозгового кровообращения, судорожный синдром, гипертермический синдром.</p> |
| 11. | Экзогенные интоксикации | <p>Тема 1. Особенности интенсивной терапии при различных острых отравлениях.</p> <p>Тема 2. Патофизиология, клиника, диагностика, интенсивная терапия при пищевой токсикоинфекции, ботулизме, холере.</p> |
| 12. | Интенсивная терапия раннего послеоперационного периода. | <p>Тема 1. Коррекция функциональных нарушений у больных, оперированных по поводу острой кишечной непроходимости, перитонита, стеноза привратника, кишечных свищей.</p> <p>Тема 2. Гипертермический синдром. Патофизиология. Клиника.</p> <p>Тема 3. Реанимация и интенсивная терапия при тяжелой сочетанной травме Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях (утопление в соленой и пресной воде, асфиксия, электротравма, переохлаждение, тепловой удар, синдром длительного сдавления).</p> |
| 13. | Физиология боли. | <p>Тема 1. Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности. Действие боли на функции организма. Возможные пути блокады болевой импульсации.</p> |
| 14. | Общая анестезия. Наркоз и его виды. | <p>Тема 1. Теории наркоза: коагуляционная, липоидная, нарушения окислительных процессов, адсорбционная, водных микрокристаллов. Теория наркоза в трудах отечественных ученых. Клиника наркоза, стадии наркоза.</p> <p>Тема 2. Аппаратура для наркоза. Схема наркозного аппарата, основные узлы: баллоны с редукторами, дозиметры, испарители, клапанные устройства, присоединительные элементы. Дыхательные контуры – открытый, полукрытый, полужакрытый, закрытый. Аппараты реверсивного и нереверсивного типа. Вспомогательный инструментарий и приспособления.</p> <p>Тема 3. Неингаляционный наркоз. Правила подготовки и эксплуатации наркозных аппаратов. Ингаляционный наркоз Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков: эфир, закись азота, циклопропан, трихлорэтилен (трилен), флюотан (фторотан),</p> |

| | | |
|-----|--|---|
| | | <p>азеотропная смесь, метоксифлюран (пентран), этран. Распределение в организме, растворимость в жирах, крови. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации. Методика применения, противопоказания. Управление глубиной анестезии во время ингаляционного наркоза.</p> <p>Тема 4. Классификация видов и методов неингаляционного наркоза: внутривенный, внутримышечный, внутрикостный, прямокишечный и др. Фармакодинамика и сравнительная характеристика различных неингаляционных анестетиков, их преимущества и недостатки.</p> <p>Тема 5. Тотальная внутривенная анестезия. Опасности, осложнения, их профилактика и лечение.</p> |
| 15. | <p>Местная анестезия. Специальные методы анестезиологического обеспечения. Основные этапы комбинированной общей анестезии.</p> | <p>Тема 1. Искусственная гипотония. Общее искусственное кровообращение. Искусственная гипотермия. Гипербарическая оксигенация. Общая анестезия в условиях гипербарической оксигенации в барокамерах-операционных.</p> <p>Тема 2. Местные анестетики (новокаин, тримекаин, ксикаин, совкаин, дикаин). Механизм действия, фармакодинамика. Подготовка к проведению местной анестезии. Виды местной анестезии.</p> <p>Тема 3. Период введения в анестезию, период поддержания анестезии, период выведения (прекращение общей анестезии)</p> <p>Тема 4. Изменения функции жизненно важных органов и систем во время анестезии и операции. Центральная нервная система. Угнетение деятельности ЦНС во время наркоза. Контроль глубины наркоза (клиника, ЭЭГ, BIS-мониторинг). Нейровегетативная блокада.</p> <p>Тема 5. Сердечно-сосудистая система в условиях анестезии.</p> <p>Тема 6. Дыхательная система и общая анестезия</p> <p>Тема 7. Нарушения кислотно-щелочного равновесия и водно-электролитного баланса</p> <p>Тема 8. Изменения функции печени, почек</p> <p>Тема 9. Свертывающая и антисвертывающая системы крови</p> |
| 16. | <p>Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях в различных областях хирургии</p> | <p>Тема 1. Особенности операций на брюшной полости. ВБГ, нарушения функций кровообращения, дыхания, ВЭБ, КЦС.</p> <p>Тема 2. Продленная ИВЛ.</p> <p>Тема 3. Интраоперационный мониторинг. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии в травматологии и ортопедии. Кровопотеря при травматологических и ортопедических вмешательствах. Подготовка больных к операции и наркозу.</p> <p>Тема 4. Регионарная анестезия. Интраоперационный мониторинг. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на голове и шее. Общая анестезия в нейрохирургии.</p> <p>Тема 5. Выбор метода обезболивания при внеполостных операциях.</p> <p>Тема 6. Общая анестезия при краткосрочных хирургических вмешательствах, эндоскопических и диагностических исследованиях.</p> <p>Тема 7. Выбор метода обезболивания при операциях на сердце и магистральных сосудах.</p> <p>Тема 8. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на органах грудной полости. Анатомо-физиологические особенности. Предоперационная оценка состояния больных.</p> <p>Тема 9. Обезболивание при травматических повреждениях. Интраоперационный мониторинг</p> <p>Тема 10. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями</p> <p>Тема 11. Выбор метода обезболивания в экстренной хирургии. Анестезия в амбулаторной практике и в условиях скорой помощи.</p> <p>Тема 12. Общая анестезия в акушерстве и гинекологии: Выбор метода обезболивания у детей. Физиология новорожденных и детей. Предоперационное обследование. Премедикация. Потребности в жидкости. Введение и поддержание анестезии. Послеоперационное обезболивание.</p> |

| | |
|--|--|
| | Тема 13. Особенности проведения общей анестезии у больных пожилого и преклонного возраста. Особенности проведения анестезии у больных, находящихся в терминальном состоянии. |
|--|--|

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся содержит несколько видов изучения учебного материала.

Таблица 7. Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся

| № п/п | Вид самостоятельной работы ² |
|-------|---|
| 1. | Изучение литературы |
| 2. | Написание рефератов |
| 3. | Доклады и сообщения на семинарских занятиях и конференциях. |
| 4. | Дежурства |

5.1. Задания на самостоятельную работу

Формы организации самостоятельной работы обучающихся включают темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки и другое.

Фонд оценочных средств для проведения контроля качества выполненной самостоятельной работы по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля). Выполнения контрольных заданий и иных материалов проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

5.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1

| | |
|-------------------------------------|--|
| Цель задания: | Изучение этапов развития анестезиологии и реаниматологии |
| Содержание работы обучающегося: | Конспектирование, Изучение рекомендуемой литературы, |
| Код формируемой компетенции | УК-1, ПК-9 |
| Задания для самостоятельной работы: | Задания в тестовой форме, Контрольные задания |
| Форма контроля | Презентация по теме, написание реферата |
| Источники: | Рекомендованная основная и дополнительная литература, Интернет-ресурсы |

5.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 2

| | |
|-------------------------------------|---|
| Цель задания: | Изучение особенностей предоперационной оценки состояния пациента согласно современным оценочным шкалам |
| Содержание работы обучающегося: | Конспектирование, Выполнение тестовых заданий, Изучение рекомендуемой литературы, Подготовка реферата и презентации |
| Код формируемой компетенции | УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| Задания для самостоятельной работы: | Задания в тестовой форме, контрольные задания |
| Форма контроля | Презентация по теме, написание реферата |
| Источники: | Рекомендованная основная и дополнительная литература, Интернет-ресурсы |

5.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 3

| | |
|---------------|--|
| Цель задания: | Изучение показаний к проведению реанимационных мероприятий |
|---------------|--|

² Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, который выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия

| | |
|--|--|
| Содержание работы обучающегося: | Конспектирование, Изучение рекомендуемой литературы, Работа с периодической печатью, Подготовка презентации и реферата |
| Код формируемой компетенции | УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9 |
| Задания для самостоятельной работы: | Задания в тестовой форме, контрольные задания |
| Форма контроля | Презентация по теме |
| Источники: | Рекомендованная основная и дополнительная литература, Интернет-ресурсы |
| 5.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 4 | |
| Цель задания: | Изучение показаний к выбору методов анестезиологического обеспечения хирургических вмешательств |
| Содержание работы обучающегося: | Изучение рекомендуемой литературы, подготовка ответов на контрольные задания, |
| Код формируемой компетенции | УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9 |
| Задания для самостоятельной работы: | Задания в тестовой форме, контрольные задания |
| Форма контроля | Презентация по теме |
| Источники: | Рекомендованная основная и дополнительная литература, Интернет-ресурсы |

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Контрольные задания или иные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств.

Паспорт фонда оценочных средств дисциплины (модуля) для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) включает перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля).

Таблица 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

| Оценочные средства | Количество |
|-----------------------------|------------|
| Тесты | 100 |
| Ситуационные задачи | 11 |
| Контрольные вопросы/задания | 15 |
| Практические задания | 15 |

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций³

6.1.1 Задания в тестовой форме

1. Контур наркозного аппарата называется открытым, если происходит:

- А) вдох анестетика из атмосферы и его выдох в атмосферу*
- Б) вдох анестетика из аппарата и его выдох в атмосферу
- В) вдох анестетика из аппарата и его выдох частично в аппарат и частично в атмосферу
- Г) вдох анестетика из аппарата и его выдох в аппарат
- Д) нет правильного ответа

³Примеры заданий (тестовые, ситуационные задачи и пр.): не более трех. Эталоны ответов обязательно.

2. Причинами развития сердечной декомпенсации в постреанимационном периоде являются:

- А) снижение тонуса сосудов
- Б) централизация кровообращения
- В) снижение сократительной способности миокарда*
- Г) гипоксия миокарда в результате сокращения коронарного кровотока
- Д) нарушения ритма сердца

3. Морфина гидрохлорид в дозах, применяемых для премедикации:

- А) снижает глубину, частоту дыхания, МОД, чувствительность к CO₂
- Б) снижает частоту дыхания, минутную вентиляцию и чувствительность к CO₂, глубина дыхания увеличивается*
- В) повышает мышечный тонус
- Г) уменьшает объем вдоха, что приводит к развитию недостаточности дыхания
- Д) уменьшает альвеолярно-капиллярную проницаемость для кислорода

Ответы: 1-А, 2-В, 3-Б

6.1.2. Ситуационные задачи

Задача 1. Больной 60 лет находится в отделении реанимации после операции по поводу кишечной непроходимости. После окончания операции больной проснулся через 30 минут, но оставался заторможен, ареактивен, кожа теплая, акроцианоза нет. Тахикардия с частотой сердечных сокращений 110 в минуту, АД 120/90 мм. рт. ст., одышки нет. Имеются следующие показатели газообмена и КЩС:

| | | |
|--------------------|-------|---------------|
| PaO ₂ | ----- | 75 мм.рт.ст. |
| PaCO ₂ | ----- | 23 мм.рт.ст. |
| FetCO ₂ | ----- | 20 мм.рт.ст. |
| pH | ----- | 7,51 |
| BE | ----- | (+) 3 ммоль/л |

Вопросы:

- А) Причина нарушения КЩС
- Б) Какой вид нарушений КЩС имеет место.
- В) Причина нарушения сознания.
- Г) Какую ошибку допустил анестезиолог при проведении анестезии.
- Д) Какие диагностические методы следовало использовать во время анестезии.

Задача 2. В отделение реанимации поступил больной 55 лет с тяжелой сочетанной травмой: перелом бедра, закрытая травма брюшной полости. При поступлении: в сознании, жалуется на боль, АД- 85/50 мм рт.ст., ЧСС – 120 уд в мин., насыщение крови кислородом – 90%, ФПГ – низкой амплитуды, при катетеризации мочевого пузыря получено 200 мл мочи; Нб – 90 г/л, Нт – 27%.

Вопросы:

1. Чем обусловлена тяжесть состояния:

- А. Дыхательной недостаточностью
- Б. Острой почечной недостаточностью
- В. Кровопотерей*
- Г. Сосудистым коллапсом
- Д. Острым инфарктом миокарда

2. Первоочередные лечебные мероприятия:

- А. Катетеризация центральной вены и инфузионная терапия*
- Б. Лапароскопия
- В. Обезболивание
- Г. Введение вазопрессоров
- Д. Перевод на ИВЛ.

3. Какой диагноз следует поставить:

- А. Тяжелая сочетанная травма

- Б. Тяжелая сочетанная травма, гиповолемический шок*
- В. Острая дыхательная недостаточность
- Г. Тяжелая сочетанная травма, полиорганная недостаточность
- Д. Множественная травма

Ответы: Задача 1. А) Кишечная непроходимость, водно-электролитные нарушения
Б) Метаболический и газовый алкалоз
В) Гипервентиляция
Г) ИВЛ в режиме гипервентиляции
Д) Капнометрия

Задача 2. 1.- В, 2 - А, 3 - Б

6.1.3. Контрольные вопросы/задания

1. Определение дисциплины «Анестезиология-реаниматология»
2. Виды гипоксии
3. Виды нарушений кислотно-щелочного состояния

Ответы: 1. Анестезиология-реаниматология – дисциплина занимающаяся жизнеобеспечением при критических состояниях

2. Дыхательная, циркуляторная, гемическая, тканевая
3. Метаболический и газовый ацидоз, метаболический и газовый алкалоз

6.1.4. Практические задания

1. Диагностические признаки остановки кровообращения
2. Определение точки наложения рук при закрытом массаже сердца
3. Прием Селлика

Ответы: 1. Отсутствие сознания, дыхания, пульса на магистральных сосудах, широкие зрачки
2. На границе между нижней и средней 1/3 грудины
3. Надавить на перстневидный хрящ на шее

6.2 Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации:

6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Ординаторам даются 2 варианта тестов по 50 тестовых заданий в каждом.

Таблица 9. Оценивание на тестировании

| Оценка | Количество верных ответов | % Верных |
|---------------------|---------------------------|----------|
| отлично | 45-50 | 90-100 |
| хорошо | 40-44 | 80-89 |
| удовлетворительно | 35-40 | 70-79 |
| неудовлетворительно | Менее 35 | Менее 70 |

6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

На собеседовании используются следующие оценочные средства:

Таблица 10. Оценивание знаний

| Оценка | Требования к знаниям |
|------------|--|
| Зачтено | «Зачтено» выставляется обучающемуся, владеющему основными разделами программы дисциплины. |
| Не зачтено | «Не зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации |

6.2.3. Оценивание практической подготовки обучающегося⁴

Критерии оценки в соответствии с содержанием дисциплины (модуля) и практического умения выставляются с учетом:

Таблица 11. Оценивание практического умения

| Оценка | Критерии оценки |
|------------|--|
| Зачтено | Выполнены все требования, демонстрация навыков в полном объеме |
| Не зачтено | Не выполнены все требования, демонстрация навыков не в полном объеме |

7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

7.1. Основная литература

Таблица 12. Список основной литературы

| № п/п | Наименование |
|-------|---|
| 1. | Шок: учебное пособие / В. В. Мороз [и др.]. - М.: МГМСУ, 2014. |
| 2. | Сердечно-легочная реанимация: учебное пособие / В. В. Мороз [и др.]. - М.: ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», НИИ общей реаниматологии им. В.А. Неговского МГМСУ, 2017. - 68 с.: ил. |
| 3. | Острый респираторный дистресс-синдром : практическое руководство / под ред. В. В. Мороза. - М.: МГМСУ, 2013. |
| 4. | Анестезиология и интенсивная терапия: руководство /под ред. Б.Р. Гельфанда. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2013. - 661 с. |
| 5. | Анестезиология: национальное руководство: под ред.: А.А. Бунятына, В.М. Мизикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 651 с. |
| 6. | Симуляционное обучение по анестезиологии и реаниматологии /сост. М.Д. Горшков; ред. В.В. Мороз, Е.А. Евдокимов. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 312 с.: ил. |

7.2. Дополнительная литература

Таблица 13. Список дополнительной литературы

| № п/п | Наименование |
|-------|--|
| 1. | Зильбер А.П. Этюды респираторной медицины М. МЕД Пресс-Информ, 2007 |
| 2. | Крылов В.В., Петриков С.С., Нейрореанимация М. ГЭОТАР-Медиа. 2010 |
| 3. | Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) / под ред. В. В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т. 6: Морфология и патофизиология критических состояний. |
| 4. | Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) / под ред. В. В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т. 7: Механизмы развития критических состояний. - 2014. - 302 с. |
| 5. | Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) / под ред. В. В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т. 8: Детоксикация и дезинтоксикация. Интенсивная помощь в акушерстве и неонатологии. - 2015. - 286 с. |
| 6. | Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) / под ред. В. В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т.9: Биофизические принципы и применение электроимпульсного воздействия. Инфекционные осложнения в реаниматологии. - 2015. - 207 с. |
| 7. | Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) /под ред. В.В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т.10: Острая дыхательная недостаточность. Нарушение водно-солевого обмена. - 2015. - 206 с. |
| 8. | Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) / под ред. В.В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т.11: Морфофункциональные проявления повреждений головного мозга и их коррекция. Травма и кровопотеря. - 2015. - 383 с. |
| 9. | Фундаментальные проблемы реаниматологии (избранное) /под ред. В.В. Мороза. - М.: ФГБНУ "НИИОР" Т. 12: Частные вопросы анестезиологии-реаниматологии. - 2015. - 334 с. |

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 14. Ресурсы сети Интернет

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес сайта | Режим доступа |
|-------|--|--|---------------|
| 1. | Каталог электронных библиотек | http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html | открытый |
| 2. | Электронная библиотека Ихтика | http://ihtika.net/ | Открытый |
| 3. | Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) | http://elibrary.rsl.ru/ http://www.gumer.info/ | Открытый |
| 4. | Электронная библиотека учебников | http://studentam.net/ | Открытый |
| 5. | Европейская электронная библиотека Europeana | http://www.europeana.eu/portal/ | Открытый |
| 6. | Электронная медицинская библиотека Консультант врача | http://www.rosmedlib.ru/ | Открытый |

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины (модуля)
Анестезиология-реаниматология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы МГМСУ им. А.И. Евдокимова: аудиторный фонд, материально-технический фонд, библиотечный фонд.

9.1 Аудиторный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает специальные помещения:

учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа

учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций

учебные аудитории для самостоятельной работы

учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Назначение помещений

Аудиторный фонд также включает специальные помещения:

помещения для самостоятельной работы

помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Назначение помещений

9.2 Материально-технический фонд

Специальные помещения укомплектованы:

Компьютеры, мультимедийное оборудование, настенный монитор, электронная библиотека, манекены

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются:

Компьютеры, мультимедийное оборудование, настенный монитор

Материально-техническое обеспечение

Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием:

Не предусмотрено

Материально-техническое обеспечение

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Компьютеры, книги на бумажных носителях, электронная библиотека

Материально-техническое обеспечение

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению включают в себя следующее.

Таблица 15. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины (модуля).

| № п/п | Наименование темы занятия | Оборудование |
|-------|--|---|
| 1. | Краткий исторический очерк развития анестезиологии и реаниматологии. | Мультимедийный комплекс |
| 2. | Организация анестезиолого-реанимационной службы | Мультимедийный комплекс, манекены |
| 3. | Гипоксия. Методы сердечно-легочно-мозговой реанимации | Мультимедийный комплекс, манекены |
| 4. | Водно-электролитный баланс организма | Мультимедийный комплекс |
| 5. | Парентеральное питание | Мультимедийный комплекс |
| 6. | Клиническая физиология гипериммунных и иммунодефицитных состояний. | Мультимедийный комплекс, манекены |
| 7. | Острая дыхательная недостаточность. | Мультимедийный комплекс, манекены, муляжи |
| 8. | Острая сердечно-сосудистая недостаточность. | Мультимедийный комплекс, манекены, муляжи |
| 9. | Острая почечная и печеночная недостаточности | Мультимедийный комплекс, манекены |
| 10. | Коматозные состояния | Мультимедийный комплекс, манекены |
| 11. | Экзогенные интоксикации | Мультимедийный комплекс, манекены |
| 12. | Интенсивная терапия раннего послеоперационного периода. | Мультимедийный комплекс, манекены |
| 13. | Физиология боли. | Мультимедийный комплекс |
| 14. | Общая анестезия. Наркоз и его виды. | Мультимедийный комплекс, манекены |
| 15. | Местная анестезия Специальные методы анестезиологического обеспечения. Основные этапы комбинированной общей анестезии. | Мультимедийный комплекс, манекены |
| 16. | Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях в различных областях хирургии. | Мультимедийный комплекс, манекены |

9.3. Библиотечный фонд

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы и учебно-методической литературой кафедры.

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы и учебно-методической литературой кафедры.

Таблица 14. Комплектность библиотечного фонда

| № п/п | Состав библиотечного фонда |
|-------|--|
| 1. | Основная и дополнительная литература в библиотеке |
| 2. | Интернет-ресурсы |
| 3. | Плакаты и стенды кафедры |
| 4. | Периодические журналы, выписываемыми кафедрой: «Анестезиология-реаниматология» и др. |

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

10.1. Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- - The Document Foundation «LibreOffice»
 - - Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux);
 - - CentOS 7;
 - - FreeBSD 12.0;
 - - ALT Linux;
 - - WEBSOFT WebTutor;
 - - Moodle;
 - - Office Standard 2010;
 - - PostgreSQL;
 - - MongoDB;
 - - 1С – Университет проф;
 - - ПАРУС Бюджет 8;
 - - GIMP;
 - - OpenShot;
 - - Statistica;
-

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- - <http://www.medline.ru/>
 - - <http://www.medlinks.ru/>
 - - <http://www.eyenews.ru/>
 - - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
 - - <http://www.rosminzdrav.ru/>
 - - <http://minzdrav.donland.ru/>
 - - <http://www.who.int/ru/>
 - - <http://www.edu.ru/>
 - - <http://school-collection.edu.ru/>
 - - <http://fcior.edu.ru/>
 - - <http://window.edu.ru/>
 - - <http://www.edu.ru/db/portal/sites/elib/e-lib.htm>
 - - <http://нэб.рф/>
 - - <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
 - - <http://www.doaj.org/home>
 - - <http://freemedicaljournals.com>
 - - <http://www.freebooks4doctors.com>
 - - <http://health.ebsco.com/dynamed-content/ebola>
-