

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт медицины и здоровьесбережения
Кафедра госпитальной хирургии с курсом травматологии

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института



Н. И. Воронин
«16» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.1 Анестезиология в педиатрии и неонатологии

Направление подготовки/специальность: 31.08.02 - Анестезиология-реаниматология

Профиль/направленность/специализация: Анестезиология-реаниматология

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-анестезиолог-реаниматолог

год набора: 2024

Тамбов, 2024

Автор программы:

Кандидат медицинских наук, Поминова Ирина Владимировна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.02 - Анестезиология-реаниматология (уровень ординатуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «02» февраля 2022 г. № 95).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры госпитальной хирургии с курсом травматологии «13» сентября 2024 г. Протокол № 2

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского факультета, Протокол от «16» сентября 2024 г. № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Ординатуры.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	9
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	13

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-3 Способен применять комплекс анестезиологических и(или) реанимационных мероприятий

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский
- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 02 Здравоохранение (в сфере анестезиологии и реаниматологии), 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-1 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Дифференцирует симптомы и синдромы основных патологических процессов и состояний в педиатрии и неонатологии. Анализирует методы общеклинического обследования в педиатрии и неонатологии
	ПК-3 Способен применять комплекс анестезиологических и(или) реанимационных мероприятий	Анализирует принципы и особенности применения комплекса анестезиологических и(или) реанимационных мероприятий в педиатрии и неонатологии

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-1 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Интенсивная терапия в гериатрии	+			

2	Интенсивная терапия в педиатрии	+			
3	Клиническая практика	+	+	+	+
4	Наркология		+		
5	Патология		+		
6	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в анестезиологию при эндоскопических исследованиях"	+			

ПК-3 Способен применять комплекс анестезиологических и(или) реанимационных мероприятий

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Анестезиология при эндоскопических исследованиях				+
2	Анестезиология-реаниматология	+	+	+	
3	Интенсивная терапия в педиатрии	+			
4	Интенсивная терапия и анестезиология в акушерстве		+		
5	Интенсивная терапия и анестезиология в хирургии			+	
6	Клиническая практика	+	+	+	+
7	Симуляционный курс				+
8	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в анестезиологию при эндоскопических исследованиях"	+			

2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Анестезиология в педиатрии и неонатологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.02 - Анестезиология-реаниматология.

Дисциплина «Анестезиология в педиатрии и неонатологии» изучается в 1 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Контактная работа	40
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	36
Самостоятельная работа (СР)	32
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
1 семестр					
1	Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии и неонатологии	1	6	6	Опрос
2	Классификация методов обезболивания нормальных родов. Влияние анестезии и интенсивной терапии на мать, плод, новорожденного	1	6	6	Опрос
3	Интраоперационн ый мониторинг у детей	0,5	6	6	Опрос
4	Операционная: системы медицинского газоснабжения, электробезопаснос ть, микроклимат	0,5	6	6	Опрос
5	Нарушения водно-электролитн ого обмена у детей; инфузионно-транс фузионная терапия, кислотно-основное состояние	0,5	6	4	Опрос; Реферат

6	Регионарная анестезия и ИТ в лечении боли у детей	0,5	6	4	Опрос; Реферат
---	---	-----	---	---	----------------

Тема 1. Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии и неонатологии (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Вводная лекция.

Оценка состояния, оценка лабораторных и инструментальных данных. Выбор метода анестезии. Изменения ССС, коллоидно-осмотического и водного обмена, изменения системы крови гемостаза, системы дыхания, нервной системы, метаболизма.

Практическое занятие.

Методы анестезии. Пути снижения неблагоприятных исходов для матери и новорожденного.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

Тема 2. Классификация методов обезболивания нормальных родов. Влияние анестезии и интенсивной терапии на мать, плод, новорожденного (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Лекция-визуализация.

Классификация методов обезболивания. Влияние анестезии и интенсивной терапии на мать, плод, новорожденного. Эффективность различных методов обезболивания. Определение безопасности влияния препаратов.

Практическое занятие.

Показания и противопоказания к обезболиванию. Фармакологическое (лекарственное) обезбоживание.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

Тема 3. Интраоперационный мониторинг у детей (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Лекция-визуализация.

Интраоперационный мониторинг. Мониторинг кровообращения: артериальное давление; электрокардиография. Катетеризация центральных вен; катетеризация легочной артерии; сердечный выброс.

Практическое занятие.

Мониторинг дыхания: прекардиальные и пищеводные стетоскопы; пульсоксиметрия; мониторинг концентрации углекислого газа в конце выдоха (капнография). Чрезкожный мониторинг содержания кислорода и углекислого газа; мониторинг анестезиологических газов.

Мониторинг центральной нервной системы: электроэнцефалография; вызванные потенциалы.

Прочие виды мониторинга: температура; диурез; стимуляция периферического нерва.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

Тема 4. Операционная: системы медицинского газоснабжения, электробезопасность, микроклимат (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Лекция-визуализация.

Системы медицинского газоснабжения, микроклимат и электробезопасность. Системы медицинского газоснабжения. Источники медицинских газов; система доставки (разводки) медицинских газов.

Практическое занятие.

Микроклимат операционной: температура; влажность; вентиляция. Электробезопасность. Риск электротравмы; защита от электротравмы; хирургическая диатермия. Воспламенения и взрывы в операционной.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

Тема 5. Нарушения водно-электролитного обмена у детей; инфузионно-трансфузионная терапия, кислотно-основное состояние (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Лекция-визуализация.

Нарушение водно-электролитного обмена. Жидкостные компоненты организма: внутриклеточная жидкость; внеклеточная жидкость; транспорт воды и электролитов в организме. Нарушение обмена воды: обмен воды в норме; взаимозависимость между концентрацией натрия в плазме и осмолярностью внеклеточной и внутриклеточной жидкости; регуляция осмолярности плазмы; гиперосмолярность и гипонатриемия. Терминология растворов: молярность, моляльность и эквивалентность; осмолярность, осмоляльность и эквивалентность.

Нарушения обмена натрия: обмен натрия в норме; регуляция обмена натрия и объема внеклеточной жидкости. Нарушения обмена калия: обмен калия в норме; регуляция внеклеточной концентрации калия; перемещение калия между жидкостными компартментами организма; гипокалиемия; гиперкалиемия. Нарушения обмена кальция: обмен кальция в норме; гиперкальциемия; гипокальциемия.

Нарушения обмена фосфора: обмен фосфора в норме; гиперфосфатемия; гипофосфатемия.

Нарушения обмена магния: обмен магния в норме; гипермагниемия; гипомагниемия.

Практическое занятие.

Инфузионно-трансфузионная терапия. Оценка объема циркулирующей крови: физикальное обследование; лабораторные исследования; гемодинамический мониторинг. Инфузионные растворы: кристаллоидные растворы; коллоидные растворы. Периоперационная инфузионная терапия: физикальное обследование; лабораторные исследования; гемодинамический мониторинг. Инфузионные растворы: кристаллоидные растворы; коллоидные растворы. Периоперационная инфузионная терапия: физиологические потребности в жидкости, сопутствующий дефицит жидкости; потеря жидкости через операционную рану; интраоперационная инфузионная терапия.

Нарушение водно-электролитного обмена. Кислотно-основное состояние. Определения и терминология химия кислот и оснований; клинические нарушения. Компенсаторные механизмы: буферные системы организма; дыхательная компенсация; печеночная компенсация. Ацидоз: физиологические проявления ацидемии; респираторный ацидоз; метаболический ацидоз; анестезия при ацидозе. Алкалоз: физиологические эффекты алкалемии; респираторный алкалоз; метаболический алкалоз; анестезия при алкалозе.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

Тема 6. Регионарная анестезия и ИТ в лечении боли у детей (ПК-1, ПК-3)

Лекция.

Лекция-визуализация.

Регионарная анестезия и лечение боли. Механизмы боли: центральные регуляторы; рецепция боли; трансмиссия, рецепторы, афферентные волокна, спинальные клетки и тракты. Автономная нервная система: симпатическая: рецепторы, передатчики, реакции и конечный эффект; парасимпатическая система: рецепторы, передатчики, реакции и конечный эффект; ганглионарная трансмиссия; рефлекс: восходящие и нисходящие столбы (пути).

Практическое занятие.

Алгогенные медиаторы боли. Первичная, вторичная гипералгезии. Классификация анальгетических средств. Наркотические, ненаркотические препараты, НПВП, местные анестетики, противосудорожные, нейролептики и транквилизаторы. Принципы лечения болевых синдромов.

Задания для самостоятельной работы.

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Опрос

Тема 6. Регионарная анестезия и ИТ в лечении боли у детей

Типовые вопросы устного опроса

1. Влияние анестезии и ИТ на плод
2. Влияние анестезии и ИТ на новорожденного
3. Терапия гемодинамических расстройств
4. Терапия метаболических расстройств
5. Выбор метода анестезии.

Реферат

Тема 6. Регионарная анестезия и ИТ в лечении боли у детей

Типовые темы докладов/рефератов

1. Ошибки в анестезиолого-реанимационной практике в неонатологии.
2. Осложнения в анестезиолого-реанимационной практике в неонатологии.
3. Влияние анестезии и ИТ на новорожденного.
4. Проведение интенсивной терапии тяжелой акушерской патологии эклампсических состояний, нефропатии, шоковых состояний у детей.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ПК-1, ПК-3)

1. Организация службы реанимации и интенсивной терапии новорожденных.
2. Реанимация новорожденных в родильном зале.
3. Боль и обезболивание в неонатологии.

Типовые задания для зачета (ПК-1, ПК-3)

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ПК-1	Демонстрирует знание симптомов и синдромов основных патологических процессов и состояний в педиатрии и неонатологии. Демонстрирует умение анализировать методы общеклинического обследования в педиатрии и неонатологии
	ПК-3	Демонстрирует знание особенностей применения анестезии и интенсивной терапии в педиатрии и неонатологии. Самостоятельно оценивает состояние пациента, лабораторные и инструментальные данные. Демонстрирует умение обоснованно выбирать метод анестезии. Демонстрирует знание классификации методов обезболивания нормальных родов, влияния анестезии и интенсивной терапии на мать, плод, новорожденного. Анализирует особенности интраоперационного мониторинга у детей, нарушений водно-электролитного обмена у детей, инфузионно-трансфузионной терапии, кислотно-основного состояния. Демонстрирует знание особенностей проведения регионарной анестезии и интенсивной терапии в лечении боли у детей
«не зачтено»	ПК-1	Демонстрирует незнание симптомов и синдромов основных патологических процессов и состояний в педиатрии и неонатологии. Демонстрирует неумение анализировать методы общеклинического обследования в педиатрии и неонатологии
	ПК-3	Демонстрирует незнание особенностей применения анестезии и интенсивной терапии в педиатрии и неонатологии. Самостоятельно не оценивает состояние пациента, лабораторные и инструментальные данные. Демонстрирует неумение обоснованно выбирать метод анестезии. Демонстрирует незнание классификации методов обезболивания нормальных родов, влияния анестезии и интенсивной терапии на мать, плод, новорожденного. Затрудняется проанализировать особенности интраоперационного мониторинга у детей, нарушений водно-электролитного обмена у детей, инфузионно-трансфузионной терапии, кислотно-основного состояния. Демонстрирует незнание особенностей проведения регионарной анестезии и интенсивной терапии в лечении боли у детей

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;

- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Инфузионно-трансфузионная терапия : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440209.html>
2. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438602.html>
3. Колесников А.Н., Москаленко С.В., Анастасов А.Г. Детская анестезиология и интенсивная терапия, неотложные состояния в неонатологии : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466056.html>
4. Ткаченко, А. К., Устинович, А. А., Сукало, А. В., Ключарева, А. А., Романова, О. Н., Солнцева, А. В., Батян, Г. М., Устинович, Ю. А., Шалькевич, Л. В., Прилуцкая, В. А., Осирко, А. Н., Кишкурно, Е. П., Катько, В. А. Неонатология : учебник. - 2027-03-22; Неонатология. - Минск: Вышэйшая школа, 2021. - 576 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/120128.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Исаков Ю.Ф., Разумовский А.Ю. Детская хирургия : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1040 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439593.html>

2. Клинические рекомендации. Неонатология : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462133.html>
3. Степаненко С.М., Афуков И.И., Зыльберт Е.В., Исаков А.В., Сичкарь С.Ю. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439371.html>
4. Чернов, Б. Фармакотерапия неотложных состояний : справочник. - 2026-06-02; Фармакотерапия неотложных состояний. - Москва: Медицинская литература, 2021. - 363 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/108387.html>

6.3 Иные источники:

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
3. Словари и энциклопедии онлайн - <http://dic.academic.ru/>
4. Электронный справочник «Информιο» - www.informio.ru
5. Журнал «Анестезиология и реаниматология». - URL: - <https://www.mediasphera.ru/issues/anesteziologiya-i-reanimatologiya/2022/2/>
6. Журнал «Вестник анестезиологии и реаниматологии» . - URL: - <https://www.vair-journal.com/jour>
7. Журнал «Медицина» (освещаются достижения медицинской науки и практики, представлены результаты оригинальных научных исследований во всех областях медицины). - URL: - <https://fsmj.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prlib.ru>
5. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
6. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: <http://nlr.ru>
7. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
8. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
9. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/>
10. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
11. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
12. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
13. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.