

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.О.9 Интенсивная терапия при травмах

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, Марченко Александр Петрович

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.....	6
3. Объем и содержание дисциплины.....	6
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	10
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	15
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	16

## 1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

ПК-5 Способен организовывать и оказывать медицинскую помощь при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

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-5 Способен организовывать и оказывать медицинскую помощь при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	Выполняет мероприятия интенсивной терапии при травмах в условиях стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени
	ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Обосновывает необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования пациента. Интерпретирует полученные результаты обследования пациента
	ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	Разрабатывает план проведения мероприятий интенсивной терапии при травмах. Планирует осуществление контроля их эффективности и безопасности

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

№ 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 и анестезиология в акушерстве		+		
4	Интенсивная терапия и анестезиология в хирургии			+	
5	Клиническая практика	+	+	+	+
6	Токсикология	+			

ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

№ 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 и анестезиология в акушерстве		+		
4	Интенсивная терапия и анестезиология в хирургии			+	
5	Клиническая практика	+	+	+	+
6	Клиническая фармакология	+			
7	Токсикология	+			

ПК-5 Способен организовывать и оказывать медицинскую помощь при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4

1	Интенсивная терапия и анестезиология в хирургии			+	
2	Клиническая практика	+	+	+	+
3	Медицина чрезвычайных ситуаций			+	

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Интенсивная терапия при травмах» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.02 - Анестезиология-реаниматология.

Дисциплина «Интенсивная терапия при травмах» изучается в 4 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 3 з.е.

Очная: 3 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>108</b>
Контактная работа	44
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	40
Самостоятельная работа (СР)	28
Экзамен	36

## 3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
4 семестр					
1	Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и челюстно-челюстн о-лицевой хирургии	1	10	8	Опрос; Тестирование
2	Анестезия и интенсивная терапия при черепно-мозговых травмах	1	10	8	Тестирование; Опрос

3	Реанимация и интенсивная терапия при травмах и острых отравлениях	1	10	6	Опрос; Тестирование
4	Регионарная анестезия и интенсивная терапия в лечении боли; лечение хронического болевого синдрома	1	10	6	Опрос; Тестирование

## **Тема 1. Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и челюстно-челюстно-лицевой хирургии (ОПК-4, ОПК-5, ПК-5)**

### **Лекция.**

Вводная лекция.

Первая помощь и начальные меры при множественной травме. Особенности анестезии при политравме. Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у пострадавших с механической травмой. Функциональные и метаболические нарушения, наиболее характерные для пострадавших с тяжелой механической травмой, политравмой и комбинированной травмой. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы. Изменения со стороны дыхательной системы. Функциональные изменения со стороны печени и почек. Изменения функций нейроэндокринной системы. Наиболее характерные расстройства водно-солевого и кислотно-щелочного баланса. Нарушение основного обмена и тканевого метаболизма. Возможные нарушения в системе гемостаза. Предоперационная подготовка пострадавших с механической травмой, политравмой и комбинированной травмой. Особенности предоперационной подготовки при травматическом шоке. Особенности предоперационной подготовки при синдроме сдавления.

Травма грудной клетки: тупая; проникающая; травма сердца. Особенности анестезии при операциях по поводу тяжелой травмы с преимущественным повреждением грудной клетки, пневмогемотораксе. Травма грудной клетки, флотирующая грудная клетка. Особенности предоперационной подготовки при массивной кровопотере и продолжающемся кровотечении. Травма брюшной полости, тупая и проникающая. Особенности анестезии при операциях по поводу тяжелой травмы с преимущественным повреждением брюшной полости.

### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие.**

Ожоги. Анестезия при операциях и перевязках у обожженных. Особенности предоперационной подготовки обожженных. Коррекция нарушений водно-электролитного обмена. Особенности анестезии при ожогах дыхательных путей. Особенности инфузионно-трансфузионной терапии в предоперационном периоде и во время операции. Выбор метода анестезии. Влияние характера и объема хирургического вмешательства. Анестезия при кратковременных операциях и перевязках. Ведение ближайшего послеоперационного периода. Обезболивание. Обеспечение адекватного газообмена. Обеспечение адекватного кровообращения. Профилактика ателектазов, пневмонии, пролежней, абсцессов, контрактур и пр.

Анестезия при операциях по поводу повреждения опорно-двигательного аппарата. Особенности анестезии при ортопедических операциях. Анестезия при операциях на позвоночнике. Анестезия при операциях на конечностях. Анестезия в пластической хирургии. Выбор анестезии при обеспечении микрохирургических операций. Проблемы "сверхдлительной" анестезии при микрохирургических операциях.

Выбор метода анестезии в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. Выбор метода анестезии в связи с характером предстоящей операции на лице, в полости рта, гортани. Анестезия при операциях по поводу дефектов, заболеваний и повреждений челюстей. Анестезия при операциях по поводу злокачественных новообразований в челюстно-лицевой области. Анестезия при ларингэктомии и операции Крайля.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **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. Анестезия и интенсивная терапия при черепно-мозговых травмах (ОПК-4, ОПК-5, ПК-5)**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Анестезия в нейрохирургии. Внутричерепная гипертензия: отек мозга; лечение. Анестезия при черепно-мозговой травме: предоперационный период; интраоперационный период. Анестезия при операциях по поводу объемных образований головного мозга: предоперационный период; интраоперационный период. Анестезия при операциях на задней черепной ямке. Анестезия при операциях по поводу внутричерепных аневризм и артериовенозных мальформаций: аневризмы артерий головного мозга; предоперационный период; интраоперационный период; артериовенозные мальформаций.

#### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие.**

Анестезия при операциях на спинном мозге и позвоночнике: предоперационный период; интраоперационный период.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **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. Реанимация и интенсивная терапия при травмах и острых отравлениях (ОПК-4, ОПК-5, ПК-5)**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Основы общей токсикологии. Понятие о яде и отравлениях. Виды проявления действия токсических веществ: рефлекторное, избирательное, "прямое" и "косвенное", главное и побочное, комбинированное – местнорезорбтивное. Методы диагностики острых отравлений. Синдромы системных и органных нарушений при острых экзогенных отравлениях. Фазы течения острого отравления. Диагностика по видам клинических синдромов и их сочетаний. Диагностика по обстоятельствам и ситуациям, в которых произошло отравление. Диагностика по данным экспресс-анализа биологических жидкостей. Основные направления интенсивной терапии острых отравлений. Методы ограничения, замедления, прекращения поступления яда в организм в зависимости от пути его проникновения (на догоспитальном этапе, в специализированных стационарах). Методика промывания желудка, возможные осложнения и их профилактика. Растворы для промывания желудка, слабительные средства и показания к применению.



Интенсивная терапия и реанимация при острых экзогенных отравлениях. Методы, ускоряющие выведение и превращение яда в организме. Форсированный диурез. Водная нагрузка, ощелачивание плазмы и мочи. Показания и правила проведения. Гемодиализ. Кишечный и гастральный диализ. Перитонеальный диализ. Заменное переливание крови. Гемо- и лимфосорбция. Активация, биотрансформация (субстратное активирование систем биотрансформации, поддержание энергетического баланса и газообмена). Антидотная терапия. Антидоты, связывающие яды (унитол, мекандит, тетагин Са). Показания к применению, дозировка, правила использования. Антидоты, влияющие на метаболизм токсических веществ (активаторы и ингибиторы биотрансформации). Антидоты, Фармакологические аспекты взаимодействия лекарственных средств между собой и ядом. Взаимодействие лекарств, обуславливающее проявление чрезмерного фармакологического эффекта. Понятие о кумуляции яда и ее роли в развитии клиники отравлений. Антагонистический эффект действия лекарственных препаратов. Взаимодействие лекарств и ядов в процессе их метаболизма в печени.

### **Практическое занятие.**

#### **Практическое занятие.**

Клиника интоксикации метиловым спиртом и этиленгликолем. Неотложная помощь при отравлении спиртами. Методы, ускоряющие их выведение из организма. Обоснование и методика применения этанола в терапии отравлений метанолом. Реанимация и интенсивная терапия алкогольного делирия. Гемосорбция, энтеросорбция. Клиника и патогенез метгемоглобинообразования. Реанимация и интенсивная терапия. Острые отравления угарным и природным газом и продуктами горения пластмасс. Клиническая и лабораторная диагностика. Клиника отравлений. Патогенез патофизиологических расстройств. Реанимация и интенсивная терапия Показания к применению ГБО Отравления галогенизированными углеводородами Частота отравлений и характеристика препаратов. Первая помощь при отравлении дихлорэтаном, четыреххлористым углеродом, трихлорэтиленом, хлороформом Клиника отравлений. Биохимические показатели при отравлении, их динамика и течение заболевания, оценка выявленных изменений Реанимация и интенсивная терапия. Компоненты патогенетического лечения и их обоснование

Острые отравления ФОС Характеристика препаратов (метилмеркаптофос, препарат М-81, трихлорметафос, хлорофос, метилнитрофос, авенин, карбофос и др.) Первая помощь в зависимости от пути проникновения яда в организм Особенности клиники отравлений. Дифференциальная диагностика отека легких с бронхореей. Лабораторная диагностика и контроль эффективности терапии. Реанимация и интенсивная терапия при отравлениях ФОС, обоснование и методика.

Острые отравления седативными, снотворными и транквилизаторами, местными анестетиками. Частота отравлений и характеристика препаратов. Зависимость клиники от группы и вида препарата, путей поступления в организм Лабораторная диагностика и контроль за течением интоксикации и содержанием препарата в крови и моче. Реанимация и интенсивная терапия при отравлениях барбитуратами.

Отравления ядами растительного происхождения. Особенности клиники в зависимости от дозы принятых алкалоидов красавки. Патогенез возникающих патофизиологических сдвигов. Реанимация и интенсивная терапия при отравлении белладонной и ее производными. Клиника, патогенез, осложнения и интенсивная терапия при отравлении препаратами спорыньи. Классификация грибов в зависимости от особенностей токсического эффекта ядов, содержащихся в них. Характеристика ядов грибов, содержащихся в бледной поганке и мухоморе. Варианты клинических проявлений и стадии в развитии интоксикации ядами бледной поганки. Патогенез поражения печени и других паренхиматозных органов при отравлении термостабильными ядами бледной поганки. Основные направления интенсивной терапии. Роль и обоснование применения липоевой кислоты. Клиника и интенсивная терапия отравлений чемерицей. Острые отравления ядами животного происхождения. Интоксикация ядами змей. Особенности клиники отравления в зависимости от вида яда. Лечебные мероприятия на догоспитальном и госпитальном этапе. Осложнения при отравлениях ядами змей (сепсис, некроз мягких тканей, гангрена конечности) и методы лечения. Интоксикация пчелиным ядом, ядом ос, шершней и пауков. Первая помощь и интенсивная терапия.

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **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. Регионарная анестезия и интенсивная терапия в лечении боли; лечение хронического болевого синдрома (ОПК-4, ОПК-5, ПК-5)**

##### **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; рефлексы: восходящие и нисходящие столбы (пути).

##### **Практическое занятие.**

##### **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.**

##### **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 4. Регионарная анестезия и интенсивная терапия в лечении боли; лечение хронического болевого синдрома

##### **Типовые вопросы устного опроса**

1. Диагностика, оценка состояния больного при травматическом шоке.
2. Особенности течения в зависимости от характера и локализации повреждения.
3. Принципы реанимации интенсивной терапии травматического шока.
4. Критерии адекватности инфузионно-трансфузионной терапии при травматическом шоке.
5. Необратимый шок, причины необратимости.

#### **Тестирование**

Тема 4. Регионарная анестезия и интенсивная терапия в лечении боли; лечение хронического болевого синдрома

##### **Типовые вопросы тестирования**

##### **1. При остановке сердца в результате большой кровопотери необходимо:**

1. искусственная вентиляция легких; 2. наружный массаж сердца; 3. массивные переливания крови и кровезаменителей; 4. введение адреналина и бикарбоната натрия;

5. обеспечение гемостаза.

а) 1, 2, 3

б) 1, 3

в) 2, 4

г) **1, 2, 3, 4, 5**

2. Показаниями к искусственной вентиляции легких (ИВЛ) являются: 1. отсутствие спонтанного дыхания; 2. клапанный пневмоторакс; 3. клиническая смерть; 4. тахипноэ (дыхание чаще 40 в минуту) при нормальной температуре и исключении гиповолемии.

а) 1, 2, 3

б) **1, 3**

в) 2, 4

г) 4

д) 1, 2, 3, 4

3. Проба на индивидуальную совместимость крови проводится между:

а) сывороткой донора и кровью реципиента

б) **сывороткой реципиента и кровью донора**

в) форменными элементами крови реципиента и кровью донора

г) форменными элементами крови донора и кровью реципиента

д) цельной кровью донора и цельной кровью реципиента

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

#### Типовые вопросы экзамена (ПК-5, ОПК-4, ОПК-5)

1. Особенности интенсивной терапии при политравме с повреждениями органов брюшной полости.
2. Интенсивная терапия при сочетании скелетной и черепно-мозговой травмы.
3. Особенности интенсивной терапии при сочетании механической травмы с лучевым поражением.
4. Интенсивная терапия при холодовой и электротравме.
5. Интенсивная терапия при ожоговом шоке.

#### Типовые задания для экзамена (ПК-5, ОПК-4, ОПК-5)

Не предусмотрено

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
	ПК-5	Демонстрирует глубокое знание критических состояний пациентов при различных травматических повреждениях. Демонстрирует глубокое понимание, как провести обследование, оценить тяжесть состояния пациента, выявить общие и специфические признаки дисфункции систем жизнеобеспечения, определить объем и последовательность лечебных мероприятий и методов обследования, в том числе в условиях стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Демонстрирует сформированное умение применять комплекс мероприятий интенсивной терапии при травмах

«отлично»	ОПК-4	Демонстрирует отличное знание принципов и методик лабораторного и инструментального обследования пациентов при травмах; основных инструментальных методов и технологий их применения; нормативной базы, регламентирующей предоставление лабораторных и инструментальных услуг пациентам. Демонстрирует полную готовность и умение оценивать состояние пациента и определять необходимость лабораторного и инструментального обследования; проводить лабораторное и инструментальное обследование пациентов в соответствии с медицинскими стандартами и профессиональными рекомендациями; анализировать полученные результаты и делать выводы о состоянии пациента
	ОПК-5	На высоком уровне демонстрирует знание современных методов лечения пациентов с травмами. На высоком уровне анализирует клинические направления болевых синдромов, их терапию у взрослого населения и детей. На высоком уровне демонстрирует знание фармакотерапии острой и хронической боли, проводит оценку эффективности терапии болевого синдрома
«хорошо»	ПК-5	Демонстрирует достаточно глубокое знание критических состояний пациентов при различных травматических повреждениях. Демонстрирует хорошее понимание, как провести обследование, оценить тяжесть состояния пациента, выявить общие и специфические признаки дисфункции систем жизнеобеспечения, определить объем и последовательность лечебных мероприятий и методов обследования, в том числе в условиях стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Демонстрирует сформированное умение применять комплекс мероприятий интенсивной терапии при травмах
	ОПК-4	Демонстрирует хорошее знание принципов и методик лабораторного и инструментального обследования пациентов при травмах; основных инструментальных методов и технологий их применения; нормативной базы, регламентирующей предоставление лабораторных и инструментальных услуг пациентам. Демонстрирует готовность и умение оценивать состояние пациента и определять необходимость лабораторного и инструментального обследования; проводить лабораторное и инструментальное обследование пациентов в соответствии с медицинскими стандартами и профессиональными рекомендациями; анализировать полученные результаты и делать выводы о состоянии пациента. Допускает отдельные неточности
	ОПК-5	На достаточно высоком уровне демонстрирует знание современных методов лечения пациентов с травмами. На достаточно высоком уровне анализирует клинические направления болевых синдромов, их терапию у взрослого населения и детей. На достаточно высоком уровне демонстрирует знание фармакотерапии острой и хронической боли, проводит оценку эффективности терапии болевого синдрома

«удовлетворительно»	ПК-5	Демонстрирует базовое знание критических состояний пациентов при различных травматических повреждениях. Демонстрирует неполное понимание, как провести обследование, оценить тяжесть состояния пациента, выявить общие и специфические признаки дисфункции систем жизнеобеспечения, определить объем и последовательность лечебных мероприятий и методов обследования, в том числе в условиях стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Демонстрирует не в полном объеме сформированное умение применять комплекс мероприятий интенсивной терапии при травмах
	ОПК-4	Демонстрирует удовлетворительное знание принципов и методик лабораторного и инструментального обследования пациентов при травмах; основных инструментальных методов и технологий их применения; нормативной базы, регламентирующей предоставление лабораторных и инструментальных услуг пациентам. Демонстрирует неполную готовность и частичное умение оценивать состояние пациента и определять необходимость лабораторного и инструментального обследования; проводить лабораторное и инструментальное обследование пациентов в соответствии с медицинскими стандартами и профессиональными рекомендациями; анализировать полученные результаты и делать выводы о состоянии пациента
	ОПК-5	На базовом уровне демонстрирует знание современных методов лечения пациентов с травмами. На базовом уровне анализирует клинические направления болевых синдромов, их терапию у взрослого населения и детей. На базовом уровне демонстрирует знание фармакотерапии острой и хронической боли, проводит оценку эффективности терапии болевого синдрома
«неудовлетворительно»	ПК-5	Демонстрирует несистематизированное знание критических состояний пациентов при различных травматических повреждениях. Не демонстрирует понимание, как провести обследование, оценить тяжесть состояния пациента, выявить общие и специфические признаки дисфункции систем жизнеобеспечения, определить объем и последовательность лечебных мероприятий и методов обследования, в том числе в условиях стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Демонстрирует несформированное умение применять комплекс мероприятий интенсивной терапии при травмах
	ОПК-4	Демонстрирует незнание принципов и методик лабораторного и инструментального обследования пациентов при травмах; основных инструментальных методов и технологий их применения; нормативной базы, регламентирующей предоставление лабораторных и инструментальных услуг пациентам. Демонстрирует неготовность и неумение оценивать состояние пациента и определять необходимость лабораторного и инструментального обследования; проводить лабораторное и инструментальное обследование пациентов в соответствии с медицинскими стандартами и профессиональными рекомендациями; анализировать полученные результаты и делать выводы о состоянии пациента

	ОПК-5	Не демонстрирует знание современных методов лечения пациентов с травмами. Не анализирует клинические направления болевых синдромов, их терапию у взрослого населения и детей. Не демонстрирует знание фармакотерапии острой и хронической боли, не проводит оценку эффективности терапии болевого синдрома
--	-------	--

## 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. Гельфанд Б.Р. Анестезиология и интенсивная терапия: Практическое руководство : практическое руководство. - Москва: Литтерра, 2012. - 640 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html>
2. Коломиец А. А., Распопова Е. А. Травматология и ортопедия : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 236 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/475708>
3. Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 488 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431047.html>

## 6.2 Дополнительная литература:

1. Ананьева, О. В., Бондаренко, Д. А., Градович, В. В., Дрангой, М. Г., Иваничкина, Н. В., Мостовая, Е. С., Погосян, А. А., Полянина, А. Ю., Османов, С. Э., Шаров, Д. В., Шилов, В. Н., Фишкин, А. В. Полный справочник травматолога. - 2020-08-31; Полный справочник травматолога. - Саратов: Научная книга, 2019. - 734 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80217.html>
2. Фишкин, А. В. Справочник. Травматология. - 2020-08-31; Справочник. Травматология. - Саратов: Научная книга, 2019. - 319 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80218.html>
3. Хубутя М.Ш., Ярцев П.А. Эндохирургия при неотложных заболеваниях и травме : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427484.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](http://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. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология" (с изменениями на 14 сентября 2018 года) Приказ Минздрава России от 15 ноября 2012 г. № 919н // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: - <https://docs.cntd.ru/document/902392057>

## 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:

Операционная система Microsoft Windows 10

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

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

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. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
10. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
11. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
12. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyj-katalog/>
13. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](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.