Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка» Департамента здравоохранения города Москвы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.3 АНЕСТЕЗИЯ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Специальность
31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Направленность (профиль) программы
Анестезиология-реаниматология

Квалификация
Врач-анестезиолог-реаниматолог

Форма обучения
Очная

Москва 2025

Борщев Глеб Геннадьевич

Подписано цифровой подписью: Борщев Глеб Геннадьевич
Дата: 2026.04.01 16:02:01 +03'00'

© 2025 ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ». Учебный центр. Все права защищены. Копирование и распространение без разрешения запрещено.

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины 3
2. Место и объем дисциплины в структуре основной образовательной программы 3
3. Требования к результатам освоения дисциплины....3
4. Содержание дисциплины....7
4.1. Тематический план 7
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины 7
Тема 1. Периоперационное ведение пациентов с абдоминальной патологией 7
Тема 2. Физиология и патофизиология органов и систем пациентов при абдоминальных оперативных вмешательствах 9
Тема 3. Современное управление дыхательными путями и респираторная терапия в абдоминальной хирургии 10
Тема 4. Интраоперационный мониторинг гемодинамики и инфузионная терапия в абдоминальной хирургии 12
Тема 5. Анальгезия и ERAS-восстановление как часть анестезии в абдоминальной хирургии....14
5. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.15
5.1. Формирование компетенций в процессе освоения дисциплины 15
5.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся....16
5.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся....17
5.4. Примерные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации ..19
5.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания 21
5.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций 21
5.5.2. Описание шкал оценивания компетенций....24
6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины....25
6.1. Перечень рекомендуемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 25
6.1.1. Учебная литература 25
6.1.2. Нормативные правовые акты....27
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 30
6.3. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к сдаче государственного экзамена, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем....30
6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины....31
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины....31

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Анестезия в абдоминальной хирургии является формирование у обучающихся системных знаний, устойчивых практических навыков и профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельного, квалифицированного и ответственного осуществления медицинской, научно-исследовательской, организационно-управленческой и педагогической деятельности в области анестезиологии-реаниматологи, особенно в ситуациях, требующих экстренного принятия решений, выполнения оперативных вмешательств и интенсивной терапии, направленных на сохранение жизни и здоровья лиц, нуждающихся в медицинской помощи. Дисциплина призвана подготовить специалистов, способных эффективно действовать в критических клинических ситуациях, руководствуясь принципами доказательной медицины и этическими нормами.

Для достижения поставленной цели дисциплина Анестезия в абдоминальной хирургии ставит перед собой следующие задачи:

Медицинский: подготовить обучающихся к высококвалифицированному оказанию медицинской помощи, диагностике и лечению в области анестезиологии-реаниматологи, особенно в случаях, требующих специализированных знаний и навыков.

Научно-исследовательский: сформировать у обучающихся способность к критическому анализу научной информации, внедрению передовых знаний и технологий в практическую деятельность, а также к участию в научно-исследовательской работе.

Организационно-управленческий: подготовить обучающихся к эффективной организации профессиональной деятельности в условиях медицинского учреждения, включая управление ресурсами (человеческими, материальными, временными) и строгое соблюдение этических норм и профессиональных стандартов.

Педагогический: развить у обучающихся навыки просветительской деятельности, а также способности к обучению и наставничеству для коллег и младшего медицинского персонала.

Таким образом, освоение дисциплины Анестезия в абдоминальной хирургии предполагает не только получение обширных теоретических знаний и практических навыков, но и формирование широкого спектра компетенций, необходимых для успешной и многогранной деятельности современного врача-анестезиолога-реаниматолога.

2. Место и объем дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Анестезия в абдоминальной хирургии входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана ОПОП ВО.

Дисциплина изучается на первом курсе в(о) втором семестре.

Общая трудоемкость дисциплины Анестезия в абдоминальной хирургии составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета (второй семестр).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины Анестезия в абдоминальной хирургии у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

© 2025 ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	**Индикаторы компетенции выпускника**	**Дескрипторы индикаторов**
Системное и критическое мышление		
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	И.УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Д.УК.-1.1.1. Систематизирует информацию о современных научных публикациях, клинических рекомендациях и инновациях. Д.УК.-1.1.2. Сравнивает новые подходы с традиционными методами диагностики и лечения. Д.УК-1.1.3. Оценивает доказательную базу медицинских и фармацевтических технологий. Д.УК-1.1.4. Определяет актуальность и значимость новых данных для конкретной клинической практики.
	И.УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Д.УК-1.2.1. Определяет практическую значимость инноваций в условиях конкретного медицинского учреждения. Д.УК-1.2.2. Сравнивает эффективность, безопасность и экономическую целесообразность различных технологий. Д.УК-1.2.3. Обосновывает выбор оптимального способа внедрения достижений с учетом нормативной базы и стандартов. Д.УК-1.2.4. Учитывает ограничения и риски применения новых технологий в клинической практике.
	И.УК-1.3. Применяет и адаптирует достижения медицины и фармации в собственной практике	Д.УК-1.3.1. Использует современные диагностические и лечебные методы в соответствии с клиническими рекомендациями. Д.УК-1.3.2. Адаптирует новые подходы к индивидуальным особенностям пациента и ресурсам медицинской организации. Д.УК-1.3.3. Встраивает достижения науки и практики в текущие профессиональные задачи. Д.УК-1.3.4. Оценивает результаты внедренных новшеств и корректирует тактику при необходимости.
Медицинская деятельность		

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	**Индикаторы компетенции выпускника**	**Дескрипторы индикаторов**
ПК-1. Способен проводить обследование пациента, оценивать операционно-анестезиологический риск и диагностировать органную недостаточность и состояния, требующие анестезиологического и реаниматологического обеспечения.	И.ПК-1.1. Проводит первичную оценку состояния пациента, выявляет угрозу жизни и определяет анестезиологический риск.	Д.ПК-1.1.1. Собирает жалобы и анамнез, уточняет сопутствующие и провоцирующие факторы. Д.ПК-1.1.2. Оценивает тяжесть состояния и признаки угрожающего жизни состояния, включая клиническую смерть. Д.ПК-1.1.3. Определяет медицинские показания и противопоказания к анестезиологическому пособию. Д.ПК-1.1.4. Формулирует предварительное заключение об операционно-анестезиологическом риске.
	И.ПК-1.2. Планирует и выполняет обследование, интерпретирует результаты и устанавливает диагноз, включая органную недостаточность.	Д.ПК-1.2.1. Составляет план обследования и обосновывает объем исследований. Д.ПК-1.2.2. Организует выполнение лабораторных и инструментальных исследований. Д.ПК-1.2.3. Интерпретирует результаты, проводит дифференциальную диагностику и обосновывает диагноз. Д.ПК-1.2.4. Выявляет осложнения диагностических мероприятий и принимает меры коррекции.
ПК-2. Способен назначать и выполнять анестезиологическое пособие и интенсивную терапию, включая искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.	И.ПК-2.1. Разрабатывает план анестезиологического пособия и интенсивной терапии с учетом состояния пациента и объема вмешательства.	Д.ПК-2.1.1. Оценивает состояние пациента перед анестезией и определяет индивидуальные риски. Д.ПК-2.1.2. Выбирает лекарственные препараты, дозы и способы введения с учетом переносимости. Д.ПК-2.1.3. Определяет вид анестезиологического пособия и планирует подготовку пациента и оборудования. Д.ПК-2.1.4. Планирует методы искусственного замещения, поддержания и восстановления функций организма при критических состояниях.
	И.ПК-2.2. Выполняет анестезиологическое пособие и мероприятия по поддержанию жизненно важных функций с мониторингом состояния.	Д.ПК-2.2.1. Проводит комплекс мероприятий по подготовке и выполнению анестезии при различных вмешательствах.

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	**Индикаторы компетенции выпускника**	**Дескрипторы индикаторов**
		Д.ПК-2.2.2. Обеспечивает мониторинг жизненно важных функций и своевременно корректирует терапию. Д.ПК-2.2.3. Проводит инфузионную терапию и другие вмешательства по показаниям. Д.ПК-2.2.4. Обеспечивает безопасность пациента при проведении процедур и манипуляций.
	И.ПК-2.3. Оценивает эффективность и безопасность лечения, выявляет и лечит осложнения и нежелательные реакции.	Д.ПК-2.3.1. Оценивает клинический эффект и результаты мониторинга. Д.ПК-2.3.2. Выявляет осложнения и побочные действия лекарственных средств и медицинских изделий. Д.ПК-2.3.3. Проводит лечение осложнений и корректирует план интенсивной терапии. Д.ПК-2.3.4. Фиксирует принятые решения и динамику состояния в документации.
ПК-5. Способен назначать и проводить мероприятия медицинской реабилитации и контролировать их эффективность и безопасность у пациентов после критических состояний и анестезиологического пособия.	И.ПК-5.1. Составляет индивидуальный план медицинской реабилитации пациента и организует его выполнение.	Д.ПК-5.1.1. Определяет показания и противопоказания к реабилитационным мероприятиям. Д.ПК-5.1.2. Составляет индивидуальный план реабилитации с учетом тяжести состояния. Д.ПК-5.1.3. Определяет необходимость привлечения врачей-специалистов и междисциплинарной команды.
	И.ПК-5.2. Оценивает эффективность и безопасность медицинской реабилитации и корректирует план.	Д.ПК-5.2.1. Проводит мероприятия реабилитации в рамках компетенции и контролирует их выполнение. Д.ПК-5.2.2. Оценивает динамику состояния и переносимость реабилитационных мероприятий. Д.ПК-5.2.3. Корректирует план реабилитации и фиксирует результаты в документации.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план

п/п	Наименование темы (раздела), формы промежуточной аттестации	ВСЕГО контактной работы	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа	ВСЕГО академических часов
			Лекции	Семинары	Практическая подготовка, в том числе: Практические занятия	Консультации: индивидуальные и/или групповые		
	2 семестр							
1	Периоперационное ведение пациентов с абдоминальной патологией	3	1		2		3	6
2	Физиология и патофизиология органов и систем пациентов при абдоминальных оперативных вмешательствах	3	1		2		4	7
3	Современное управление дыхательными путями и респираторная терапия в абдоминальной хирургии	4	2		2		4	8
4	Интраоперационный мониторинг гемодинамики и инфузионная терапия в абдоминальной хирургии	3	2		1		4	7
5	Анальгезия и ERAS-восстановление как часть анестезии в абдоминальной хирургии	3	2		1		4	7
	Консультации: индивидуальные и/или групповые	1				1		1
	Вид промежуточной аттестации: зачет							
	Всего за 2 семестр:	**17**	**8**		**8**	**1**	**19**	**36**
	Итого по дисциплине:	**17**	**8**		**8**	**1**	**19**	**36**

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины

Тема 1. Периоперационное ведение пациентов с абдоминальной патологией

Лекция (1 час)

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Цели и этапы периоперационного ведения при абдоминальной хирургии: предоперационный, интраоперационный и послеоперационный периоды.

2) Сбор анамнеза и оценка функционального статуса пациента: сопутствующие заболевания, медикаментозная терапия, факторы риска осложнений.

3) Оценка операционно-анестезиологического риска: шкалы и подходы к стратификации, определение объема предоперационной подготовки.

4) Профилактика осложнений: аспирации, тромбоэмболических событий, инфекций, гипотермии, тошноты и рвоты.

5) Периоперационное управление антикоагулянтной и антиагрегантной терапией, коррекция анемии и нарушений гемостаза.

6) Организация коммуникации и преемственности: информированное согласие, междисциплинарное взаимодействие, план наблюдения и мониторинга.

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1) Алгоритм предоперационного обследования пациента с абдоминальной патологией: необходимый минимум и расширение по показаниям.

2) Критерии выбора тактики анестезии и мониторинга в зависимости от риска и предполагаемого объема вмешательства.

3) Тактика ведения пациента с высоким риском аспирации: подготовка, индукция, профилактика регургитации.

4) План профилактики тромбоэмболических осложнений и гипотермии в периоперационном периоде.

5) Особенности периоперационного ведения при кишечной непроходимости и перитоните.

6) Документирование решений: формулировка плана анестезии и периоперационного ведения в медицинской документации.

Практико-ориентированные задания:

1) Составить индивидуальный план предоперационной подготовки и анестезиологического пособия для пациента (выбранного клинического случая), указав риски, мониторинг, подготовку дыхательных путей, план инфузионной терапии и послеоперационного наблюдения.

2) Разработать чек-лист безопасности периоперационного этапа для абдоминальной операции (проверка оборудования, лекарственных средств, подготовка к осложнениям, коммуникация в команде).

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

1) Подготовить краткое обоснование анестезиологического риска по выбранной шкале и предложить меры его снижения.

2) Повторить показания и противопоказания к различным видам анестезиологического пособия при абдоминальных вмешательствах.

3) Изучить алгоритм профилактики аспирации и принципы быстрой последовательной индукции.

4) Подготовить перечень обязательных элементов записи в предоперационном анестезиологическом осмотре.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, ситуационная задача, устный опрос

Самостоятельная работа (3 часа)

Задание:

Подготовить письменный «Периоперационный план» для пациента с абдоминальной патологией (например, острый холецистит, аппендицит, кишечная непроходимость):

предоперационная оценка и оптимизация, выбор анестезии, план мониторинга, профилактика осложнений, послеоперационное ведение. Обязательно указать ожидаемые риски и меры их профилактики.

Форма самостоятельной работы:

аналитическая записка (1–2 страницы) с приложением краткого чек-листа периоперационной безопасности.

Тема 2. Физиология и патофизиология органов и систем пациентов при абдоминальных оперативных вмешательствах

Лекция (1 час)

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Стресс-ответ на хирургическую травму: нейроэндокринные механизмы и клинические последствия.

2) Патофизиология дыхательной системы при абдоминальной патологии и хирургии: рестрикция, ателектазы, нарушение вентиляционно-перфузионных отношений.

3) Гемодинамические изменения при гиповолемии, кровопотере, сепсисе и перитоните: компенсаторные механизмы и признаки декомпенсации.

4) Функция печени и почек при абдоминальной патологии: влияние на фармакокинетику и фармакодинамику анестетиков и анальгетиков.

5) Кислотно-основное состояние и электролитные нарушения (рвота, кишечная непроходимость, перитонит): диагностика и коррекция.

6) Система гемостаза и воспаления: коагулопатии, ДВС-синдром, особенности лабораторного контроля.

7) Выбор анестезиологической тактики с учетом органной дисфункции и сопутствующей патологии.

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1) Интерпретация типичных лабораторных и инструментальных изменений при кишечной непроходимости, перитоните, панкреатите.

2) Риски и коррекция электролитных нарушений и метаболического алкалоза/ацидоза перед анестезией.

3) Тактика анестезии у пациента с печеночной недостаточностью: выбор препаратов и мониторинг.

4) Тактика анестезии у пациента с почечной недостаточностью: ограничения по препаратам и инфузионной терапии.

5) Патофизиология и клинические признаки гиповолемии и септического шока в периоперационном периоде.

6) Оценка органной дисфункции по шкалам и определение показаний к интенсивной терапии.

Практико-ориентированные задания:

1) На основании исходных данных (анамнез, осмотр, анализы, газовый состав крови) сформулировать ведущие патофизиологические проблемы и предложить план коррекции до индукции анестезии.

© 2025 ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»

2) Выполнить дифференциальную оценку причин гемодинамической нестабильности (гиповолемия, вазоплегия, кардиальная дисфункция) и предложить целевую терапию.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

1) Повторить основные механизмы нарушений КОС и электролитов при рвоте, диарее и кишечной непроходимости.

2) Подготовить краткий конспект по влиянию печеночной и почечной дисфункции на дозирование основных анестетиков.

3) Изучить принципы интерпретации газового состава крови и лактата в периоперационном периоде.

4) Подготовить перечень признаков компенсированного и декомпенсированного шока.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, ситуационная задача, устный опрос

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Составить сравнительную таблицу патофизиологических изменений при трех состояниях абдоминальной хирургии (например, кишечная непроходимость, перитонит/сепсис, острая кровопотеря): гемодинамика, дыхание, КОС и электролиты, гемостаз, особенности анестезиологической тактики. Для каждой позиции указать клиническое значение и цели коррекции.

Форма самостоятельной работы:

таблица (не менее 1 страницы) с краткими пояснениями.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание:

Подготовить аналитическую записку по оценке органной дисфункции у пациента абдоминального профиля: выбрать и описать применимость не менее двух шкал/подходов (например, оценка риска и шкалы органной дисфункции), указать, какие параметры необходимы и как результаты влияют на выбор анестезии и объем мониторинга.

Форма самостоятельной работы:

аналитическая записка (1–2 страницы) с выводами и практическими рекомендациями.

Тема 3. Современное управление дыхательными путями и респираторная терапия в абдоминальной хирургии

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Оценка дыхательных путей и прогноз трудной интубации: обязательные элементы предоперационного осмотра.

2) Риск аспирации при абдоминальной патологии и принципы быстрой последовательной индукции.

3) Алгоритмы ведения трудных дыхательных путей: последовательность действий, критерии перехода к альтернативным методам.

4) Выбор устройств для обеспечения проходимости дыхательных путей (ларингеальная маска, видеоларингоскоп, фиброэндоскоп) и показания к их применению.

5) Стратегии интубации при ожирении, беременности, кишечной непроходимости и перитоните.

6) Интраоперационная респираторная терапия: принципы протективной вентиляции, подбор PEEP, рекрутмент-маневры.

7) Особенности вентиляции при пневмоперитонеуме и позиционировании: гиперкапния, рост внутригрудного давления, влияние на гемодинамику.

8) Мониторинг вентиляции и газообмена: капнография, анализ газов крови, оценка комплаенса и сопротивления дыхательных путей.

9) Критерии и тактика экстубации у пациентов абдоминального профиля; профилактика дыхательных осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1) Выбор стратегии обеспечения дыхательных путей у пациента с высоким риском аспирации.

2) Подготовка оборудования и медикаментов для стандартной и сложной интубации.

3) Действия при неудачной интубации и невозможности вентиляции: последовательность алгоритма и распределение ролей в команде.

4) Подбор параметров вентиляции при лапароскопической операции и критерии коррекции при гиперкапнии.

5) Тактика при бронхоспазме и повышении давления в дыхательных путях во время операции.

6) Критерии безопасной экстубации и план неинвазивной поддержки дыхания при необходимости.

Практико-ориентированные задания:

1) Разработать план ведения дыхательных путей для клинического сценария (например, пациент с ожирением и кишечной непроходимостью): оценка риска, метод интубации, резервные варианты, подготовка к осложнениям.

2) Смоделировать выбор параметров протективной вентиляции при пневмоперитонеуме, указав цели по газообмену и механике дыхания, и предложить действия при ухудшении показателей.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

1) Повторить алгоритмы ведения трудных дыхательных путей и критерии вызова помощи.

2) Подготовить перечень показаний к видеоларингоскопии и фиброоптической интубации.

3) Изучить принципы протективной вентиляции и подбор PEEP у пациента с факторами риска ателектазов.

4) Подготовить краткий план профилактики аспирации при абдоминальной патологии.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, ситуационная задача, устный опрос

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Составить алгоритм обеспечения дыхательных путей у пациента с абдоминальной патологией и высоким риском аспирации (интестинальная непроходимость, перитонит): подготовка, индукция, основной план и резервные варианты, критерии перехода на альтернативные методы, меры профилактики осложнений.

Форма самостоятельной работы:

схема-алгоритм (1 страница) с краткими пояснениями к каждому шагу.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание:

Подготовить аналитическую таблицу «Респираторная терапия при лапароскопической абдоминальной операции»: стартовые параметры вентиляции, критерии эффективности (SpO2, EtCO2, показатели механики), варианты коррекции при гиперкапнии/гипоксемии/росте давления в дыхательных путях, особенности пробуждения и экстубации.

Форма самостоятельной работы:

таблица с кратким обоснованием выбранных решений.

Тема 4. Интраоперационный мониторинг гемодинамики и инфузионная терапия в абдоминальной хирургии

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Цели интраоперационного мониторинга гемодинамики при абдоминальных операциях: раннее выявление гипоперфузии и предотвращение органной дисфункции.

2) Неинвазивный и инвазивный мониторинг: показания к инвазивному артериальному давлению, центральному венозному доступу, мониторингу диуреза.

3) Современные методы оценки сердечного выброса и преднагрузки: динамические показатели, тренды и ограничения.

4) Использование ультразвука у постели пациента для оценки объема циркулирующей крови и функции сердца (по показаниям).

5) Принципы целенаправленной (goal-directed) инфузионной терапии в абдоминальной хирургии.

6) Выбор инфузионных сред: кристаллоиды, коллоиды (по показаниям), коррекция электролитов и кислотно-основного состояния.

7) Тактика при кровопотере: оценка объема, инфузионно-трансфузионная терапия, управление гемостазом.

8) Вазоактивная поддержка: показания к вазопрессорам и инотропам, цели терапии и мониторинг безопасности.

9) Профилактика перегрузки жидкостью и осложнений инфузионной терапии в периоперационном периоде.

Практические занятия (1 час)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1) Интерпретация динамики артериального давления, частоты сердечных сокращений, диуреза и лабораторных маркеров перфузии (лактат) в ходе операции.

2) Выбор тактики: инфузионная нагрузка, вазопрессорная поддержка или коррекция анестезии при гипотензии.

3) Критерии начала и объем инфузионно-трансфузионной терапии при кровопотере.

4) Ошибки и риски инфузионной терапии: гиперволемия, гемодилюция, нарушения электролитов.

Практико-ориентированные задания:

1) На основании клинического сценария (например, гипотензия во время лапаротомии) предложить пошаговый план действий с указанием мониторируемых параметров и критериев эффективности.

2) Рассчитать примерный план инфузионной терапии при заданной массе тела и предполагаемой кровопотере, указав цели и ограничения.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

1) Повторить показания к инвазивному мониторингу при абдоминальных операциях и перечень обязательных параметров наблюдения.

2) Изучить принципы goal-directed инфузионной терапии и типичные целевые показатели.

3) Подготовить краткий алгоритм лечения интраоперационной гипотензии.

4) Повторить основные правила оценки и компенсации кровопотери.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, ситуационная задача, устный опрос

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Выполнить расчеты и составить план инфузионно-трансфузионной терапии для клинического случая: исходные данные (масса тела, исходный гемоглобин/гематокрит, предполагаемая кровопотеря), целевые показатели, выбор растворов, критерии перехода к компонентам крови. Обязательно указать контрольные точки мониторинга (АД, ЧСС, диурез, лабораторные показатели).

Форма самостоятельной работы:

расчетный лист с кратким клиническим обоснованием (1–2 страницы).

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание:

Составить краткий протокол интраоперационной гемодинамической поддержки при абдоминальной хирургии: уровни мониторинга в зависимости от риска, подход к лечению гипотензии, показания к вазопрессорам, критерии эффективности и безопасности.

Форма самостоятельной работы:

структурированный протокол (чек-лист/таблица) для практического использования.

© 2025 ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»

Тема 5. Анальгезия и ERAS-восстановление как часть анестезии в абдоминальной хирургии

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Концепция ERAS и место анестезиолога в обеспечении ускоренного восстановления: цели, ключевые элементы и показатели эффективности.

2) Мультимодальная анальгезия: принципы комбинирования анальгетиков и адъювантов для снижения опиоидной нагрузки.

3) Регионарные методы обезболивания при абдоминальных операциях: эпидуральная анальгезия, спинальная анальгезия, TAP-блок и другие блоки (показания и ограничения).

4) Системные анальгетики: парацетамол, нестероидные противовоспалительные средства, опиоиды, кетамин и другие адъюванты (по показаниям).

5) Профилактика и лечение послеоперационной тошноты и рвоты: оценка риска и выбор профилактической схемы.

6) Профилактика послеоперационной дыхательной недостаточности и осложнений: ранняя мобилизация, дыхательная гимнастика, оптимизация обезболивания.

7) Раннее энтеральное питание и ограничение инфузионной нагрузки в рамках ERAS: влияние на исходы.

8) Планирование экстубации и перевод в послеоперационную палату/ОРИТ: критерии безопасности и мониторинга.

9) Оценка эффективности обезболивания и безопасности терапии: шкалы боли, мониторинг нежелательных явлений и документирование.

Практические занятия (1 час)

Практическое занятие 1 (1 час)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1) Выбор схемы мультимодальной анальгезии в зависимости от вида абдоминальной операции и сопутствующей патологии.

2) Показания и противопоказания к эпидуральной анальгезии и фасциальным блокам, профилактика осложнений.

3) План профилактики послеоперационной тошноты и рвоты с учетом факторов риска.

4) Критерии эффективности обезболивания и алгоритм коррекции при недостаточном эффекте или побочных реакциях.

Практико-ориентированные задания:

1) Составить план обезболивания и ERAS-мероприятий для конкретной операции (например, колэктомия или холецистэктомия): препараты, дозирование (в общих принципах), регионарные методы, мониторинг и критерии эффективности.

2) Разработать план коммуникации с пациентом: информирование о методах обезболивания, ожиданиях, ранней мобилизации и роли пациента в восстановлении.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

1) Повторить принципы мультимодальной анальгезии и критерии опиоид-сберегающих схем.

2) Изучить показания и ограничения к эпидуральной анальгезии при абдоминальной хирургии.

3) Подготовить схему оценки риска послеоперационной тошноты и рвоты и варианты профилактики.

4) Подготовить перечень показателей эффективности ERAS и критерии безопасного перевода пациента.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, ситуационная задача, устный опрос

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Составить «Дорожную карту ERAS» для выбранной абдоминальной операции (например, плановая колоректальная хирургия): предоперационные, интраоперационные и послеоперационные мероприятия с акцентом на анестезиологическое обеспечение, обезболивание, профилактику осложнений и критерии выписки/перевода.

Форма самостоятельной работы:

чек-лист/таблица (1–2 страницы), пригодная для внедрения в отделении.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание:

Подготовить текстовую памятку (скрипт) для общения с пациентом и родственниками: цели ERAS, принципы обезболивания, роль ранней мобилизации и питания, признаки осложнений, требующие обращения к персоналу. Описать, какие данные фиксируются в документации при оценке боли и побочных эффектов.

Форма самостоятельной работы:

памятка (1–2 страницы) с четкой структурой и краткими формулировками.

5. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы
1	Периоперационное ведение пациентов с абдоминальной патологией	ПК-1: И.ПК-1.1 ПК-5: И.ПК-5.1	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
2	Физиология и патофизиология органов и систем пациентов при абдоминальных	УК-1: И.УК-1.1 ПК-1: И.ПК-1.2	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы
	оперативных вмешательствах		Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
3	Современное управление дыхательными путями и респираторная терапия в абдоминальной хирургии	ПК-2: И.ПК-2.2, И.ПК-2.3	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
4	Интраоперационный мониторинг гемодинамики и инфузионная терапия в абдоминальной хирургии	УК-1: И.УК-1.2 ПК-2: И.ПК-2.1	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
5	Анальгезия и ERAS-восстановление как часть анестезии в абдоминальной хирургии	УК-1: И.УК-1.3 ПК-5: И.ПК-5.2	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ

5.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся

Текущий контроль осуществляется в форме мини-тестов, устных опросов и решения клинических задач по каждой теме.

Контрольные задания соотносятся с компетенциями УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5 и их индикаторами/дескрипторами.

Тема 1. Периоперационное ведение пациентов с абдоминальной патологией

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:

1. Какой показатель наиболее информативен для первичной оценки операционно-анестезиологического риска у пациента перед плановой абдоминальной операцией?

а) Класс ASA

б) Уровень гемоглобина

в) Наличие дренажей

г) Возраст пациента без учета сопутствующих заболеваний

Ответ:

Прочитайте вопрос и установите соответствие:

2. Установите соответствие между клинической задачей предоперационной оценки и наиболее подходящим действием.

а) Оценка риска аспирации

б) Оценка кардиального риска

в) Оценка дыхательных рисков

г) Оценка риска кровотечения

1) Сбор данных о приеме антикоагулянтов, МНО, тромбоцитах

2) Оценка METs и наличие ИБС/сердечной недостаточности

3) Выявление симптомов ХОБЛ/СОАС, SpO2, аускультация

4) Уточнение времени последнего приема пищи и симптомов гастростаза

а	б	в	г

Прочитайте вопрос и установите последовательность:

3. Установите правильную последовательность действий при предоперационной оценке пациента перед экстренной абдоминальной операцией.

а) Оценить жизненно важные функции и выявить угрозу жизни

б) Назначить минимальный объем обследования и интерпретировать результаты

в) Сформулировать операционно-анестезиологический риск и план подготовки

г) Провести первичную коррекцию нарушений (кислород, инфузия, антибиотик)

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

Прочитайте вопрос и запишите краткий ответ:

4. Код шкалы, используемой для общей предоперационной оценки физического статуса пациента.

Ответ:

Задание 2:

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ:

Задача 1. Пациент 62 лет поступил с перфорацией язвы, болью в животе. АД 85/50, ЧСС 120, SpO2 92%, температура 38,6°C, диурез снижен. Планируется экстренная лапаротомия.

Вопросы:

Какие признаки органной дисфункции вероятны?

Какой минимальный объем дооперационного обследования нужен?

Как оценить риск и какие первоочередные меры подготовки выполнить?

Задание 3:

Теоретические вопросы:

1. Опишите структуру предоперационной оценки пациента перед абдоминальной операцией и ее этапы.

5.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся

Тема 1. Периоперационное ведение пациентов с абдоминальной патологией

Самостоятельная работа

Содержание задания:

Подготовить письменный «Периоперационный план» для пациента с абдоминальной патологией (например, острый холецистит, острый аппендицит, кишечная непроходимость).

Для выбранного клинического примера описать предоперационную оценку и оптимизацию, обосновать выбор анестезии, сформировать план мониторинга, определить меры профилактики периоперационных осложнений и подход к послеоперационному ведению.

Отдельно указать ожидаемые риски (в том числе аспирации, тромбоэмболических осложнений, гипотермии, тошноты и рвоты) и меры их профилактики.

Итог оформить как аналитическую записку объемом 1–2 страницы с приложением краткого чек-листа периоперационной безопасности.

Требования к результату:

Представить аналитическую записку (1–2 страницы) и чек-лист периоперационной безопасности.

В аналитической записке должны быть: исходные данные клинического примера; оценка функционального статуса и операционно-анестезиологического риска; перечень мероприятий предоперационной оптимизации; выбор метода анестезии и краткий план обеспечения дыхательных путей; план мониторинга; план профилактики осложнений; план послеоперационного наблюдения и обезболивания; перечень ожидаемых рисков и конкретные меры их снижения.

Чек-лист должен быть пригоден для применения в отделении и включать контрольные пункты до индукции, во время анестезии и в раннем послеоперационном периоде.

Проверочные вопросы:

1) Какие этапы включает периоперационное ведение пациента при абдоминальной хирургии и какие задачи решаются на каждом этапе?

2) Какие сведения анамнеза и сопутствующие факторы наиболее значимы для оценки анестезиологического риска при абдоминальной патологии?

3) Какие подходы и шкалы используются для стратификации операционно-анестезиологического риска и как результат влияет на план ведения?

4) Какие мероприятия входят в профилактику аспирации у пациента с высоким риском регургитации и когда они применяются?

5) Какие меры профилактики тромбоэмболических осложнений следует предусмотреть в периоперационном периоде?

6) Какие методы профилактики гипотермии используются интраоперационно и почему это важно для исходов?

7) Какие ключевые элементы профилактики послеоперационной тошноты и рвоты должны быть отражены в плане?

8) Какие разделы и сведения обязательно фиксируются в медицинской документации при оформлении плана анестезии и периоперационного ведения?

© 2025 ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»

5.4. Примерные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в форме тестирования, устного вопроса и решения клинической задачи по дисциплине.

Контрольные задания соотносятся с компетенциями УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5 и их индикаторами/дескрипторами.

Задание 1:

Прочитайте вопрос и установите соответствие:

1. Какой критерий наиболее важен для обоснования применимости нового протокола периоперационного ведения (например, ERAS) в вашей медицинской организации?

а) Наличие положительных отзывов в профессиональных сообществах

б) Сходство целевой популяции пациентов и условий оказания помощи с условиями исследований и рекомендаций

в) Самый поздний год публикации протокола

г) Наличие у протокола коммерческого спонсора

Ответ:

Прочитайте вопрос и установите соответствие:

2. Установите соответствие между этапом критической оценки и внедрения достижения в практике и его содержанием.

а) Систематизация источников

б) Сравнение подходов

в) Оценка доказательной базы

г) Оценка применимости и рисков

1) Сопоставление нового метода с традиционным по эффективности, безопасности и ресурсам

2) Анализ дизайна исследований, качества доказательств и клинических исходов

3) Сбор и структурирование данных из клинических рекомендаций и научных публикаций

4) Определение актуальности для конкретного пациента и условий медицинской организации, выявление ограничений

а	б	в	г

Прочитайте вопрос и установите последовательность:

3. Установите правильную последовательность действий при внедрении нового элемента периоперационного протокола (например, компонента ERAS) в медицинской организации.

а) Определить клинический вопрос и целевую группу пациентов

б) Систематизировать данные из клинических рекомендаций и исследований по эффективности и безопасности

в) Оценить применимость в условиях организации (ресурсы, нормативная база), выявить риски и ограничения

г) Провести пилотное внедрение с критериями эффективности/безопасности и выполнить аудит результатов с корректировкой

Запишите последовательность букв слева направо:

Прочитайте вопрос и запишите краткий ответ:

4. Как называется система оценки качества доказательств и силы рекомендаций?

Ответ:

Задание 2:

Задача 1. Периоперационное ведение пациентов с абдоминальной патологией; Анальгезия и ERAS-восстановление как часть анестезии в абдоминальной хирургии

В отделении планируется внедрение элементов программы ускоренного восстановления после операций (Enhanced Recovery After Surgery, ERAS) для пациентов после плановой лапароскопической резекции ободочной кишки. Пациент 58 лет, индекс массы тела 33 кг/м2, артериальная гипертензия, сахарный диабет 2 типа на таблетированной терапии. Ранее в отделении применяли традиционный подход: длительное предоперационное голодание, опиоид-ориентированная анальгезия, ограниченная ранняя активизация. Заведующий просит подготовить обоснованное предложение по изменению периоперационного протокола в части предоперационной подготовки и послеоперационного обезболивания с учетом безопасности и условий медицинской организации.

Вопросы:

Какие источники доказательной информации вы используете для систематизации современных подходов ERAS в данной клинической ситуации и почему?

Как вы сравните новый протокол с традиционным подходом по эффективности и безопасности: какие конечные точки и критерии оценки выберете?

Какие ограничения и риски внедрения ERAS у данного пациента и в условиях отделения вы обязаны учесть, и каким образом их минимизировать?

Каким образом вы организуете пилотное внедрение и последующую оценку результатов с корректировкой протокола при необходимости?

Задание 3:

1. Обоснуйте алгоритм критической оценки и внедрения новой модели периоперационного ведения пациентов после плановой резекции толстой кишки, включающей элементы программы ускоренного восстановления после операций и ограничения инфузионной нагрузки. Укажите, какие источники данных вы систематизируете, как оцените качество доказательств и применимость для конкретного отделения, а также какие показатели эффективности и безопасности выберете для аудита результатов.

© 2025 ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»

5.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

5.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Показатели оценивания:

Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (И.УК-1.1)

Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте (И.УК-1.2)

Применяет и адаптирует достижения медицины и фармации в собственной практике (И.УК-1.3)

Критерии оценивания:

Систематизирует информацию о современных научных публикациях, клинических рекомендациях и инновациях, выделяя релевантные для профессионального контекста источники. (Д.УК-1.1.1)

Сравнивает новые подходы с традиционными методами диагностики и лечения по ключевым параметрам (эффективность, безопасность, применимость). (Д.УК-1.1.2)

Оценивает доказательную базу медицинских и фармацевтических технологий (уровень/качество доказательств, дизайн исследований, воспроизводимость, ограничения). (Д.УК-1.1.3)

Определяет актуальность и значимость новых данных для конкретной клинической практики с учетом профиля пациентов и условий оказания помощи. (Д.УК-1.1.4)

Определяет практическую значимость инноваций в условиях конкретного медицинского учреждения с учетом доступных ресурсов и организации процесса. (Д.УК-1.2.1)

Сравнивает эффективность, безопасность и экономическую целесообразность альтернативных технологий и методик в заданной клинической ситуации. (Д.УК-1.2.2)

Обосновывает выбор оптимального способа внедрения достижений с учетом нормативной базы, стандартов, клинических рекомендаций и локальных регламентов. (Д.УК-1.2.3)

Учитывает ограничения и риски применения новых технологий в клинической практике и предлагает меры их минимизации. (Д.УК-1.2.4)

Использует современные диагностические и лечебные методы в соответствии с клиническими рекомендациями и стандартами оказания помощи. (Д.УК-1.3.1)

Адаптирует новые подходы к индивидуальным особенностям пациента и ресурсам медицинской организации (оборудование, кадры, маршрутизация). (Д.УК-1.3.2)

Встраивает достижения науки и практики в текущие профессиональные задачи (планирование анестезии, мониторинг, интенсивная терапия) с учетом цели вмешательства. (Д.УК-1.3.3)

Оценивает результаты внедренных новшеств по клиническим и организационным показателям и корректирует тактику при необходимости. (Д.УК-1.3.4)

ПК-1. Способен проводить обследование пациента, оценивать операционно-анестезиологический риск и диагностировать органную недостаточность и состояния, требующие анестезиологического и реаниматологического обеспечения.

Показатели оценивания:

Проводит первичную оценку состояния пациента, выявляет угрозу жизни и определяет анестезиологический риск. (И.ПК-1.1)

Планирует и выполняет обследование, интерпретирует результаты и устанавливает диагноз, включая органную недостаточность. (И.ПК-1.2)

Критерии оценивания:

Собирает жалобы и анамнез, уточняет сопутствующие и провоцирующие факторы, влияющие на течение заболевания и анестезиологический риск. (Д.ПК-1.1.1)

Оценивает тяжесть состояния и признаки угрожающего жизни состояния, включая клиническую смерть, с фиксацией ключевых параметров. (Д.ПК-1.1.2)

Определяет медицинские показания и противопоказания к анестезиологическому пособию с учетом клинической ситуации и сопутствующей патологии. (Д.ПК-1.1.3)

Формулирует предварительное заключение об операционно-анестезиологическом риске с обоснованием ключевых факторов риска. (Д.ПК-1.1.4)

Составляет план обследования и обосновывает объем исследований в зависимости от тяжести состояния, планируемого вмешательства и срочности. (Д.ПК-1.2.1)

Организует выполнение лабораторных и инструментальных исследований (в том числе мониторинга) и обеспечивает их своевременность. (Д.ПК-1.2.2)

Интерпретирует результаты обследований, проводит дифференциальную диагностику и обосновывает диагноз, включая органную недостаточность. (Д.ПК-1.2.3)

Выявляет осложнения диагностических мероприятий и принимает меры коррекции, документируя принятые решения. (Д.ПК-1.2.4)

ПК-2. Способен назначать и выполнять анестезиологическое пособие и интенсивную терапию, включая искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента

Показатели оценивания:

Определяет задачи интенсивной терапии и формирует план гемодинамической и респираторной поддержки с учетом данных прикроватного ультразвукового мониторинга (И.ПК-2.1).

Выполняет мероприятия интенсивной терапии и ключевые манипуляции под ультразвуковым контролем, обеспечивая мониторинг и безопасность пациента (И.ПК-2.2).

Оценивает эффект проводимой терапии по данным мониторинга, выявляет осложнения и корректирует план интенсивной терапии (И.ПК-2.3).

Критерии оценивания:

Перед вмешательствами выполнена оценка состояния пациента и индивидуальных рисков; выделены ведущие синдромы, влияющие на выбор тактики (Д.ПК-2.1.1).

Выбраны лекарственные препараты, дозы и способы введения с учетом переносимости, гемодинамического профиля и сопутствующей патологии; учтены риски лекарственных взаимодействий (Д.ПК-2.1.2).

Определен вид анестезиологического пособия и/или стратегии аналгоседации, выполнено планирование подготовки пациента и оборудования (включая ультразвуковой аппарат, датчики, расходные материалы) (Д.ПК-2.1.3).

План интенсивной терапии включает методы поддержания/восстановления функций (дыхание, гемодинамика, волемический статус) и критерии достижения целей по данным мониторинга (Д.ПК-2.1.4).

Манипуляции и процедуры (в том числе сосудистый доступ) выполнены поэтапно и с соблюдением подготовки, асептики и контроля положения инструмента под УЗ-навигацией (Д.ПК-2.2.1).

Мониторинг жизненно важных функций организован и используется для своевременной коррекции терапии (например, изменение параметров инфузии/вазопрессоров/респираторной поддержки) (Д.ПК-2.2.2).

Инфузионная терапия выполнена по показаниям с учетом ультразвуковых ориентиров волемического статуса и клинической динамики (Д.ПК-2.2.3).

Обеспечены меры безопасности пациента при проведении манипуляций и мониторинга; описаны действия по профилактике и раннему выявлению осложнений (Д.ПК-2.2.4).

Клинический эффект терапии оценен на основании клинических параметров и результатов мониторинга, включая ультразвуковые показатели (Д.ПК-2.3.1).

Выявлены осложнения и побочные действия лекарственных средств, инфузионной терапии, инвазивных процедур и медицинских изделий; указаны диагностические признаки и меры реагирования (Д.ПК-2.3.2).

Осложнения выявлены и проведена их коррекция с изменением плана интенсивной терапии; решения обоснованы данными мониторинга и отражены в документации (Д.ПК-2.3.3).

Принятые решения, динамика состояния и результаты мониторинга зафиксированы в медицинской документации своевременно и полно, с указанием времени и обоснования изменений терапии (Д.ПК-2.3.4).

ПК-5. Способен назначать и проводить мероприятия медицинской реабилитации и контролировать их эффективность и безопасность у пациентов после критических состояний и анестезиологического пособия

Показатели оценивания:

Составляет индивидуальный план медицинской реабилитации пациента и организует его выполнение (И.ПК-5.1.).

Оценивает эффективность и безопасность медицинской реабилитации и корректирует план (И.ПК-5.2.).

Критерии оценивания:

Определяет показания и противопоказания к реабилитационным мероприятиям с учетом клинического состояния пациента и факторов риска осложнений (Д.ПК-5.1.1.).

Составляет индивидуальный план реабилитации с учетом тяжести состояния пациента, выраженности функциональных нарушений, целей и этапности восстановления (Д.ПК-5.1.2.).

Определяет необходимость привлечения врачей-специалистов и междисциплинарной команды; обосновывает распределение задач и порядок взаимодействия (Д.ПК-5.1.3.).

Проводит мероприятия реабилитации в рамках компетенции и контролирует их выполнение (объем, сроки, безопасность, соблюдение назначений) (Д.ПК-5.2.1.).

Оценивает динамику состояния и переносимость реабилитационных мероприятий по клиническим данным и функциональным показателям; выявляет неблагоприятные реакции (Д.ПК-5.2.2.).

Корректирует план реабилитации по результатам оценки эффективности и безопасности, фиксирует принятые решения и результаты в медицинской документации (Д.ПК-5.2.3.).

5.5.2. Описание шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование, подготовка и защита реферата, эссе и др.) при ответах на учебных занятиях, контроля самостоятельной работы, а также промежуточной аттестации в форме экзамена, зачета с оценкой или зачета обучающиеся оцениваются по четырехбалльной шкале:

Высокий уровень («отлично», «зачтено») – обучающийся глубоко усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, самостоятельно и безошибочно решает задачу по действующим клиническим рекомендациям, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, корректно интерпретирует данные, предлагает обоснованный план (диагностика/лечение/тактика/реабилитация), учитывает риски и побочные эффекты, контролирует эффективность, корректно оформляет документацию и коммуницирует.

Достаточный уровень («хорошо», «зачтено») – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, но есть несущественные недочёты (логика, полнота или оформление), правильно применяет теоретические положения при решение практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, правильно выбирает тактику, может потребовать единичную подсказку; безопасность не нарушена; мониторинг/документация частично неполны.

Базовый уровень («удовлетворительно», «зачтено») – обучающийся имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач: существенные пробелы в обосновании/алгоритме, обучающийся нуждается в пошаговой помощи, выбор тактики действий возможен при помощи наводящих вопросов, безопасность и контроль эффективности учтены неполно; документация с ошибками.

Недостаточный уровень («неудовлетворительно», «не зачтено») – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, решение неверно/опасно; отказ от выполнения.

Если текущий контроль успеваемости, контроль самостоятельной работы и (или) промежуточная аттестация предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу оценивания осуществляется по схеме:

90–100% (отлично/зачтено) – высокий уровень компетенций;

75–89% (хорошо/зачтено) – достаточный уровень;

60–74% (удовлетворительно/зачтено) – базовый уровень;

<60% (неудовлетворительно/не зачтено) – уровень не достигнут.

Для промежуточной аттестации, состоящей из нескольких этапов, оценка складывается по итогам всех пройденных этапов.

6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень рекомендуемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

6.1.1. Учебная литература

Перечень основной литературы

Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под редакцией А. А. Бунятяна, В.М. Мизикова ; Ассоциация медицинских обществ по качеству, Федерация анестезиологов и реаниматологов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. -651 с. : ил. ; 18 см. - (Национальные руководства). Предм. указ.: с. 645-651. - 1000 экз. - ISBN978-5-9704-5709-2. – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001542504 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Интенсивная терапия : национальное руководство : в двух томах / Федерация анестезиологов и реаниматологов [и др.] ; под редакцией И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-еизд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,2020. - 24 см. - (Национальные руководства). -ISBN 978-5-9704-5016-1 (общ). Т. 1. - 2020. - 1151 с. : ил. ; 24 см. -Библиогр. в конце разд. - Предм. указ.: с.1142-1151. - ISBN 978-5-9704-5017-8 (Т. 1). – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001480991 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Интенсивная терапия : национальное руководство : в двух томах / Федерация анестезиологов и реаниматологов [и др.] ; под редакцией И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-еизд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,2021. - 23 см. - (Национальные руководства). -ISBN 978-5-9704-6257-7 (общ.). – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001559578 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Основы анестезиологии и реаниматологии :учебник для медицинских вузов / [Ю. С. Александрович, Р. Р. Алимов, И. М. Барсукова и др.] ; под ред. Ю. С. Полушина. - 2-е изд., доп. и испр. - Санкт-Петербург : Эко-Вектор, 2020. - 629с. : ил. ; 22 см. Библиогр. в конце глав. - 700 экз. - ISBN978-5-907201-13-2. – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001540262 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Сумин, Сергей Александрович (анестезиолог- реаниматолог). Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования : рекомендовано в качестве учебника для студентов образовательных организаций высшего профессионального образования, обучающихся по специальности "Лечебное дело" по дисциплине "Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия" / С. А. Сумин, К. Г. Шаповалов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва :Медицинское информационное агентство, 2021. - 558с. : ил. ; 24 см. Библиогр.: с. 557-558 (17 назв.). - 4100 экз. -ISBN 978-5-9986-0433-1. – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001550627 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Перечень дополнительной литературы

Аллахвердян, Александр Сергеевич. Периоперационное ведение больных с торакальной патологией [Текст] / Аллахвердян А. С., Анипченко А. Н. - Москва : Пантори, 2017. - 173 с. : табл. ;20 см. Библиогр. в конце глав. - 1000 экз. - ISBN978-5-921800-33-5. Прямые ссылки (ЭМЛЛ). – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001480991 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Андреенко, Александр Александрович. Высокореалистичная симуляция в анестезиологии и реаниматологии - теория и практика / Андреенко А.А. - Москва : Росомед, 2020. - 630 с. : ил.,фот. ; 23 см. Библиогр. в конце глав. - 1000 экз. - ISBN978-5-6043452-2-1. – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001551446 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Базовые и расширенные реанимационные мероприятия в различных условиях [Текст] : учебное пособие / Сморкалов А. Ю., Чистяков С. И., Яковлев А. Ю. [и др.] ; ГБОУ ВПО "Нижегородская государственная медицинская академия" МЗ РФ. -Нижний Новгород : Гладкова О. В., 2019. - 93 с. :ил. ; 21 см. 500 экз. - ISBN 978-5-93530-492-8. – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001527547 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Корячкин, Виктор Анатольевич. Эпонимы в анестезиологии и интенсивной терапии : словарь-справочник ; В. А. Корячкин, Д.В. Заболотский. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб,2021. - 117, [2] с. : ил. ; 21 см. Библиогр. в конце кн. - 1000 экз. - ISBN978-5-6044262-2-7. – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001553980 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Лахин, Роман Евгеньевич (анестезиолог- реаниматолог). Катетеризация центральных сосудов в ОАРИТ[Текст] : учебно-методическое пособие / Р. Е. Лахин, В. И. Шаталов ; Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, кафедра анестезиологии и реаниматологии. - Санкт-Петербург : Медиапапир,2018. - 85 с. : ил. ; 21 см. Библиогр.: с. 84. - 300 экз. - ISBN978-5-00110-066-9. – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001521092 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Мацас, Андриус. Ультразвуковое исследование в интенсивной терапии и анестезиологии / А. Мацас, А. В.Марочков, С. В. Капустин. - 2-е изд., испр. и доп.- Москва : МЕДпресс-информ, 2021. - 155 с. : ил. ;16 см. Библиогр.: с. 151-155. - 2000 экз. - ISBN978-5-00030-820-2. – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001546477 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Поллард, Б. А. Анестезиологические манипуляции под контролем УЗИ / Б. А. Поллард ; пер. с англ. П. А. Волкова ;под ред. В. А. Гурьянова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,2021. - 92 с. : ил. ; 20 см. Пер. изд.: Ultrasound guidance for vascular access and regional anesthesia / Brian A.Pollard. - [s. l.], 2012. - Предм. указ.: с.91-92. - 1000 экз. - ISBN 978-5-9704-5750-4. – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001549578 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Принципы механической вентиляции легких в интенсивной терапии [Текст] / В. Л. Кассиль [и др.]. - Москва : МЕДпресс-информ, 2017. - 484, [1]с. : ил. ; 22 см. Библиогр. в конце глав. - 1000 экз. - ISBN978-5-00030-507-2. – URL:

https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001480985 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Хороненко, Виктория Эдуардовна. Анестезиология и интенсивная терапия в онкологии / В. Э. Хороненко ; под ред. А. Д. Каприна. - Москва : Молодая гвардия, 2021. - 374,[1] с. : ил. ; 29 см. Библиогр. в конце глав. - 1000 экз. - ISBN978-5-235-04438-8. – URL: https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001559989 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

6.1.2. Нормативные правовые акты

Федеральный закон от 20.07.2012 № 125-ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов». https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=501274

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». https://minzdrav.gov.ru/documents/7025

Постановление Правительства Российской Федерации от 14.05.2025 № 641 «Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов» — https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=494789

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2025 № 205н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований». http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202505300017

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2025 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи». https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=502354

Приказ Минздрава России от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием». https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=501358

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи». https://minzdrav.gov.ru/documents/9118-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-20-iyunya-2013-g-388n-ob-utverzhdenii-poryadka-okazaniya-skoroy-v-tom-chisle-skoroy-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.07.2016 № 468н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при судорогах, эпилепсии, эпилептическом статусе».

https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201607180038

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 471н «Об утверждении профессионального стандарта «Медицинская сестра – анестезист»» https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1100&documentId=10194

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2018 № 554н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – анестезиолог-реаниматолог»» URL: https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201809170020

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности».

https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=372076

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых». https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=502652

Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 909н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю «анестезиология и реаниматология»»

https://minzdrav.gov.ru/documents/9142-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-12-noyabrya-2012-g-909n-ob-utverzhdenii-poryadka-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-detyam-po-profilyu-anesteziologiya-i-reanimatologiya

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 919н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология»». https://minzdrav.gov.ru/documents/9128-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-15-noyabrya-2012-g-919n-ob-utverzhdenii-poryadka-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-vzroslomu-naseleniyu-po-profilyu-anesteziologiya-i-reanimatologiya

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 926н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы». https://minzdrav.gov.ru/documents/9102-poryadok-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-vzroslomu-naseleniyu-pri-zabolevaniyah-nervnoy-sistemy-utv-prikazom-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-15-noyabrya-2012-g-926n

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 928н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения». https://minzdrav.gov.ru/documents/9104-poryadok-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-bolnym-s-ostrymi-narusheniyami-mozgovogo-krovoobrascheniya-utv-prikazom-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-15-noyabrya-2012-g-928n

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 931н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нейрохирургия»». https://minzdrav.gov.ru/documents/9120-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-15-noyabrya-2012-g-931n-ob-utverzhdenii-poryadka-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-vzroslomu-naseleniyu-po-profilyu-neyrohirurgiya

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 „Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней“».

https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=9&documentId=500057

Клинические рекомендации «Анафилактический шок». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/263_2

Клинические рекомендации «Венозные осложнения во время беременности и послеродовом периоде. Акушерская тромбоэмболия». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/723_1

Клинические рекомендации «Внебольничная пневмония у взрослых». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/654_2

Клинические рекомендации «Геморрагический инсульт». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/523_2

Клинические рекомендации «Грипп у взрослых». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/749_2

Клинические рекомендации «Делирий, не обусловленный алкоголем и другими психоактивными веществами, у лиц пожилого возраста». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/742_1

Клинические рекомендации «Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/569_1

Клинические рекомендации «Закрытая травма грудной клетки» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/728_1

Клинические рекомендации «Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/814_1

Клинические рекомендации «Наджелудочковые тахикардии». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/619_2

Клинические рекомендации «Наследственный ангиоотек». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/267_2

Клинические рекомендации «Ожоги термические и химические. Ожоги солнечные. Ожоги дыхательных путей». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/687_3

Клинические рекомендации «Остановка сердца (взрослые пациенты)». https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/678_1

Клинические рекомендации «Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/154_4

Клинические рекомендации «Острый обструктивный ларингит [круп], эпиглоттит, постинтубационный отек гортани». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/352_3

Клинические рекомендации «Острый панкреатит». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/903_1

Клинические рекомендации «Острые отравления опиоидными наркотическими веществами». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/743_1

Клинические рекомендации «Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) у взрослых». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/724_2

Клинические рекомендации «Открытая рана головы» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/733_1

Клинические рекомендации «Отравления бензодиазепинами». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/872_1

Клинические рекомендации «Очаговая травма головного мозга» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/732_1

Клинические рекомендации «Послеродовое кровотечение». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/119_3

Клинические рекомендации «Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/637_2

Клинические рекомендации «Роды одноплодные, родоразрешение путем кесарева сечения» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/639_2

Клинические рекомендации «Роды одноплодные, самопроизвольное родоразрешение в затылочном предлежании (нормальные роды)». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/636_2

Клинические рекомендации «Сепсис». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/953_1

Клинические рекомендации «Сепсис (у взрослых)». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/898_1

Клинические рекомендации «Сотрясение головного мозга». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/734_1

Клинические рекомендации «Хроническая обструктивная болезнь легких». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/603_3

Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/156_2

Клинические рекомендации «Эмболия амниотической жидкостью». https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/720_1

Клинические рекомендации «Эпилепсия и эпилептический статус у взрослых и детей». https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/741_1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://www.who.int/ru Всемирная организация здравоохранения

https://mosgorzdrav.ru Департамент здравоохранения Москвы

https://mmccdzm.ru/education/ Учебный центр — Коммунарка

https://medelement.com/ Медицинская платформа для врачей MedElement

https://minzdrav.gov.ru Министерство здравоохранения Российской Федерации

https://cyberleninka.ru/ Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

https://elibrary.ru/ Научная электронная библиотека Elibrary

https://fsvps.gov.ru Россельхознадзор

https://www.rsl.ru/ Российская государственная библиотека

https://nlr.ru/ Российская национальная библиотека

https://www.ffoms.gov.ru/ Федеральный фонд ОМС

https://mednet.ru/ Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения

https://emll.ru/ Электронный абонемент ЭЦМ

https://sdo.mmccdzm.ru/ Электронная информационно-образовательная среда

https://www.rlsnet.ru/ Энциклопедия лекарственных препаратов РЛС

https://www.nejm.org The New England Journal of Medicine

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ National Library of Medicine

6.3. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к сдаче государственного экзамена, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

7-Zip - свободно распространяется

Среда электронного обучения 3KL (Русский Moodle) – предоставляется по договору

Google Chrome - свободно распространяется

LibreOffice - свободно распространяется

Kaspersky Endpoint Security - предоставляется по договору

Microsoft Edge – свободно распространяется

Microsoft Windows 10 - предоставляется по договору

Microsoft Windows 10 Pro - предоставляется по договору
LibreOffice - свободно распространяется
7-Zip - свободно распространяется

6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оборудованы столами, стульями, мультимедийными проекторами, персональными компьютерами, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие дисциплине.

Компьютерные классы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Учебного центра.

Помещения для симуляционного обучения оборудованы фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющим обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Учебного центра.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Преподавание дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Основными формами освоения и закрепления учебного материала по дисциплине являются лекционные, семинарские занятия и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и проведение различных форм контроля.

Самостоятельная подготовка проводится на основании утвержденного тематического плана и предполагает изучение предложенных преподавателем вопросов, работу с научными источниками и руководствами Минздрава, участие в разборе практических ситуаций и написании рефератов, что позволит ординаторам приобрести необходимые компетенции для успешной профессиональной деятельности.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в соответствии с установленными в Учебном центре Положением об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации ординаторов, определяющим формы, периодичность и систему оценивания.

Наличие в Учебном центре электронной информационно-образовательной среды и электронных образовательных ресурсов обеспечивает возможность изучения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Порядок организации обучения данной категории обучающихся определяется Положением об организации получения образования для инвалидов и (или) лиц с ограниченными возможностями здоровья.