

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.1.2 ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ В НЕЙРОХИРУРГИИ И
НЕВРОЛОГИИ**

Специальность

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Направленность (профиль) программы

Анестезиология-реаниматология

Квалификация

Врач-анестезиолог-реаниматолог

Форма обучения

Очная

Москва 2025

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.....	5
4.1. Тематический план	5
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины	5
Тема 1. Базовые принципы нейроанестезии и интенсивной терапии в неврологии	5
Тема 2. Черепно-мозговая травма	6
Тема 3. Ишемический и геморрагический инсульт	8
Тема 4. Интенсивная терапия после нейрохирургических вмешательств	9
Тема 5. Судорожный синдром и эпилептический статус.....	11
5. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.12	
5.1. Формирование компетенций в процессе освоения дисциплины	12
5.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся.....	13
5.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся.....	14
5.4. Примерные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации ..	15
5.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	17
5.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	17
5.5.2. Описание шкал оценивания компетенций.....	18
6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины.....	19
6.1. Перечень рекомендуемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	19
6.1.1. Учебная литература	19
6.1.2. Нормативные правовые акты	21
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	24
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	25
6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	25
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	26

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Интенсивная терапия в нейрохирургии и неврологии 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-реаниматологии, 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 Интенсивная терапия в нейрохирургии и неврологии ставит перед собой следующие задачи:

Медицинский: подготовить обучающихся к высококвалифицированному оказанию медицинской помощи, диагностике и лечению в области анестезиологии-реаниматологии, 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 Интенсивная терапия в нейрохирургии и неврологии 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 Интенсивная терапия в нейрохирургии и неврологии входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору) Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана ОПОП ВО.

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

Общая трудоемкость дисциплины Интенсивная терапия в нейрохирургии и неврологии 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 Интенсивная терапия в нейрохирургии и неврологии у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
Медицинская деятельность		
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. 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.

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	Базовые принципы нейроанестезии и интенсивной терапии в неврологии	1	1				3	4
2	Черепно-мозговая травма (ЧМТ)	4	2		2		4	8
3	Ишемический и геморрагический инсульт	4	2		2		4	8
4	Интенсивная терапия после нейрохирургических вмешательств	4	2		2		4	8
5	Судорожный синдром и эпилептический статус	3	1		2		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. Базовые принципы нейроанестезии и интенсивной терапии в неврологии

Лекция (1 час)

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Цели нейроанестезии и интенсивной терапии у пациентов с заболеваниями нервной системы: приоритеты, этапность и междисциплинарное взаимодействие
- 2) Основы церебральной физиологии для интенсивной терапии: церебральный кровоток, церебральная ауторегуляция, кислородный баланс и метаболизм мозга
- 3) Понятие церебрального перфузионного давления и внутричерепного давления, клинические подходы к их поддержанию и коррекции
- 4) Респираторная поддержка при неврологических нарушениях: цели оксигенации и вентиляции, влияние углекислого газа на мозговой кровоток
- 5) Гемодинамическая поддержка и инфузионная терапия в нейрореанимации: целевые параметры, выбор растворов, профилактика вторичного повреждения

6) Седация, аналгезия и нейромышечная блокада: показания, выбор препаратов и мониторинг глубины седации

7) Нейромониторинг в отделении реанимации: клиническая неврологическая оценка, шкалы, лабораторные и инструментальные методы, основы интерпретации

8) Профилактика осложнений интенсивной терапии у неврологических пациентов: гипертермия, гипергликемия, судороги, делирий, тромбозы и инфекционные осложнения

Самостоятельная работа (3 часа)

Задание:

Изучить современные подходы к нейроанестезии и интенсивной терапии у пациентов с неврологической патологией. Составить структурированный конспект, включающий: (1) алгоритм первичной оценки неврологического пациента в критическом состоянии с указанием ключевых параметров (сознание, дыхание, гемодинамика, неврологический дефицит); (2) таблицу выбора седативных, анальгетических и вазоактивных препаратов с указанием основных эффектов на церебральную перфузию и внутричерепное давление; (3) перечень обязательных мониторируемых показателей и критериев ухудшения, требующих немедленной коррекции тактики. Ожидаемый результат: конспект объемом 3–4 страницы и таблица не менее чем на 10 позиций по препаратам/группам препаратов.

Форма самостоятельной работы:

Конспект и таблица (электронный документ).

Тема 2. Черепно-мозговая травма

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Определение и классификация черепно-мозговой травмы, понятие первичного и вторичного повреждения мозга

2) Первичная оценка тяжести состояния: неврологический статус, шкалы, признаки внутричерепной гипертензии и дислокации

3) Тактика обеспечения проходимости дыхательных путей и респираторной поддержки при черепно-мозговой травме

4) Гемодинамическая стратегия: поддержание церебральной перфузии, коррекция гипотензии и гипоксемии

5) Мониторинг: инвазивное измерение внутричерепного давления, оценка церебрального перфузионного давления, лабораторный и инструментальный контроль

6) Осмотическая терапия и другие методы снижения внутричерепного давления: показания, выбор препаратов, риски и контроль эффективности

7) Седация и аналгезия при черепно-мозговой травме: цели, препараты, профилактика нежелательных эффектов

8) Контроль температуры, глюкозы и электролитов, профилактика судорог и тромбоэмболических осложнений

9) Показания к нейрохирургическим вмешательствам и особенности ведения пациента до и после операции

10) Осложнения интенсивной терапии при черепно-мозговой травме и подходы к их раннему выявлению и лечению

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1) Алгоритм первичной стабилизации пациента с тяжелой черепно-мозговой травмой: последовательность действий и целевые показатели
- 2) Критерии выбора метода обеспечения дыхательных путей и показания к искусственной вентиляции легких
- 3) Подходы к коррекции внутричерепной гипертензии и оценке эффективности проводимой терапии
- 4) Тактика инфузионной и вазопрессорной поддержки при угрозе снижения церебральной перфузии

Практико-ориентированные задания:

- 1) Разобрать клинический сценарий тяжелой черепно-мозговой травмы и сформировать план интенсивной терапии на первые 6 часов с указанием целей по оксигенации, вентиляции и гемодинамике
- 2) Составить схему мониторинга (параметры, частота, критерии ухудшения) и предложить варианты коррекции при повышении внутричерепного давления
- 3) Подобрать препараты для анальгезии и седации с учетом влияния на мозговой кровоток и гемодинамику, обосновать выбор

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

- 1) Повторить патофизиологию внутричерепной гипертензии, понятия церебрального перфузионного давления и вторичного повреждения мозга
- 2) Подготовить перечень показаний и противопоказаний к осмотической терапии и краткий алгоритм ее контроля безопасности
- 3) Изучить принципы ведения пациентов с черепно-мозговой травмой в отделении реанимации, включая профилактику осложнений

Формы текущего контроля успеваемости:

Устный опрос, решение ситуационной задачи, тестирование.

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа (2 часа)

Задание:

На основе клинических рекомендаций и учебных источников составить пошаговый протокол ведения пациента с тяжелой черепно-мозговой травмой в первые сутки пребывания в отделении реанимации: целевые показатели, мониторинг, респираторная и гемодинамическая поддержка, осмотическая терапия, седация и анальгезия, профилактика осложнений. Ожидаемый результат: протокол в виде структурированного алгоритма (не менее 1 страницы) и список контрольных критериев эффективности.

Форма самостоятельной работы:

Алгоритм (текстовый документ) и чек-лист.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание:

Разобрать два типовых клинических случая черепно-мозговой травмы (например: диффузное аксональное повреждение и внутричерепная гематома) и заполнить

сравнительную таблицу: ведущий синдром, ключевые риски, приоритеты интенсивной терапии, ожидаемые осложнения, критерии ухудшения и действия врача. Ожидаемый результат: таблица на 10–12 строк и краткие выводы (5–7 предложений) по каждому случаю.

Форма самостоятельной работы:

Сравнительная таблица и краткие выводы.

Тема 3. Ишемический и геморрагический инсульт

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Патогенез и клинические особенности ишемического и геморрагического инсульта: основные синдромы и факторы ухудшения
- 2) Принципы экстренной диагностики: клиническая оценка, лабораторные исследования, компьютерная томография и магнитно-резонансная томография
- 3) Обеспечение проходимости дыхательных путей, показания к интубации трахеи и искусственной вентиляции легких у пациентов с инсультом
- 4) Гемодинамическая стратегия при инсульте: целевые уровни артериального давления, профилактика гипотензии и гипергипертензии
- 5) Интенсивная терапия ишемического инсульта: ведение до и после реперфузионных вмешательств, контроль осложнений
- 6) Интенсивная терапия внутримозгового кровоизлияния и субарахноидального кровоизлияния: коррекция коагулопатии, профилактика вазоспазма, контроль внутричерепного давления
- 7) Нутритивная поддержка, профилактика аспирации, тромбозов, пролежней и инфекционных осложнений
- 8) Нейромониторинг и динамическая оценка неврологического статуса: шкалы, критерии ухудшения, показания к повторной нейровизуализации
- 9) Осложнения интенсивной терапии при инсульте (отек мозга, судороги, нарушения водно-электролитного баланса, аритмии) и подходы к коррекции
- 10) Документирование и междисциплинарное взаимодействие при ведении пациента с инсультом в отделении реанимации

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1) Выбор приоритетов интенсивной терапии у пациента с острым инсультом в зависимости от типа поражения и тяжести состояния
- 2) Тактика контроля артериального давления и оксигенации, критерии для перевода на искусственную вентиляцию легких
- 3) Подходы к профилактике и лечению отека мозга и внутричерепной гипертензии при инсульте
- 4) Оценка эффективности терапии по динамике клинических и инструментальных данных

Практико-ориентированные задания:

1) Разобрать клинический случай: пациент с острым неврологическим дефицитом, выполнить дифференциацию ишемического и геморрагического поражения по данным обследования и сформировать план интенсивной терапии

2) Составить схему мониторинга на первые 24 часа (неврологический статус, дыхание, гемодинамика, лабораторные показатели) и определить точки принятия решений

3) Предложить тактику коррекции осложнений (нарастание отека мозга, судорожный синдром, артериальная гипертензия) с обоснованием выбора препаратов

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

1) Повторить критерии различия ишемического и геморрагического инсульта, принципы интерпретации данных нейровизуализации

2) Изучить общие принципы интенсивной терапии при инсульте, включая профилактику осложнений и ведение дыхательных путей

3) Подготовить краткий список лекарственных средств для контроля артериального давления и их особенностей у неврологических пациентов

Формы текущего контроля успеваемости:

Устный опрос, решение ситуационной задачи, тестирование.

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Составить сравнительную таблицу ведения ишемического и геморрагического инсульта в отделении реанимации: цели терапии, мониторинг, допустимые диапазоны артериального давления, особенности антикоагулянтной и гемостатической терапии, подходы к профилактике осложнений. Ожидаемый результат: таблица не менее чем по 8–10 параметрам сравнения.

Форма самостоятельной работы:

Сравнительная таблица.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание:

Подготовить краткий клинический разбор (структура: исходные данные, проблемы, цели, план, критерии эффективности) по одному случаю ишемического инсульта и одному случаю геморрагического инсульта с акцентом на оценку безопасности терапии и выявление осложнений. Ожидаемый результат: два мини-отчета по 0,5–1 странице каждый.

Форма самостоятельной работы:

Клинический разбор (два мини-отчета).

Тема 4. Интенсивная терапия после нейрохирургических вмешательств

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Особенности раннего послеоперационного периода в нейрохирургии: цели интенсивной терапии и критерии стабильности

2) Критерии экстубации и перевода на самостоятельное дыхание после нейрохирургических вмешательств

- 3) Послеоперационная аналгезия и седация: выбор препаратов, профилактика гиповентиляции и влияния на внутричерепное давление
- 4) Гемодинамическая поддержка и инфузионная терапия после нейрохирургических операций: целевые параметры и риски перегрузки жидкостью
- 5) Мониторинг неврологического статуса и ранние признаки осложнений: послеоперационная гематома, отек мозга, ишемия, ликворея
- 6) Водно-электролитные нарушения после операций на головном мозге: несахарный диабет, синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона, подходы к коррекции
- 7) Профилактика инфекционных осложнений, тромбозов и пролежней в нейрохирургической реанимации
- 8) Организация наблюдения, документирование и взаимодействие с нейрохирургом при ухудшении состояния пациента

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1) Структура плана ведения пациента после краниотомии: мониторинг, цели терапии, профилактика осложнений
- 2) Критерии раннего выявления неврологического ухудшения и показания к экстренной невровизуализации
- 3) Тактика коррекции водно-электролитных нарушений после нейрохирургических вмешательств
- 4) Оценка эффективности терапии и безопасность назначений в послеоперационном периоде

Практико-ориентированные задания:

- 1) На основе клинического сценария послеоперационного пациента составить план интенсивной терапии на первые 12 часов (дыхание, гемодинамика, инфузионная терапия, аналгезия, профилактика осложнений)
- 2) Сформировать чек-лист наблюдения за пациентом после нейрохирургического вмешательства с указанием параметров и порогов тревоги
- 3) Разобрать ситуацию нарастания неврологического дефицита и предложить алгоритм действий врача с оформлением записи в медицинской документации

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

- 1) Повторить особенности послеоперационных осложнений в нейрохирургии и их ранние клинические признаки
- 2) Изучить подходы к послеоперационной аналгезии и седации у пациентов с риском внутричерепной гипертензии
- 3) Подготовить сведения о диагностике и коррекции несахарного диабета и синдрома неадекватной секреции антидиуретического гормона

Формы текущего контроля успеваемости:

Устный опрос, решение ситуационной задачи, проверка чек-листа (мини-аудит).

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Разработать чек-лист ведения пациента в первые сутки после нейрохирургического вмешательства: мониторинг, профилактика осложнений, критерии ухудшения и действия врача. Ожидаемый результат: чек-лист на 20–25 пунктов, пригодный для практического использования.

Форма самостоятельной работы:

Чек-лист (таблица).

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание:

Подготовить развернутую запись динамического наблюдения (структура: жалобы, объективные данные, оценка, план) по предложенному клиническому случаю послеоперационного пациента, отразив обоснование назначений и оценку их эффективности. Ожидаемый результат: запись объемом 0,5–1 страницы с четким отражением динамики показателей и принятых решений.

Форма самостоятельной работы:

Отчет в форме записи динамического наблюдения.

Тема 5. Судорожный синдром и эпилептический статус

Лекция (1 час)

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Клинические формы судорожного синдрома и эпилептического статуса, факторы риска и причины у пациентов отделения реанимации
- 2) Диагностика судорог: клиническая оценка, лабораторный поиск причин, роль электроэнцефалографии и нейровизуализации
- 3) Алгоритм неотложной терапии эпилептического статуса: первичная стабилизация, выбор препаратов первой и второй линии
- 4) Ведение рефрактерного эпилептического статуса: показания к седации, особенности респираторной и гемодинамической поддержки, мониторинг осложнений
- 5) Оценка эффективности лечения и критерии прекращения статуса, профилактика рецидива и документирование

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1) Пошаговый алгоритм действий при возникновении судорог у пациента в отделении реанимации
- 2) Выбор противосудорожных препаратов и контроль их безопасности у пациента с нарушениями дыхания и гемодинамики
- 3) Тактика ведения эпилептического статуса, требующего седации и искусственной вентиляции легких
- 4) Критерии эффективности терапии и тактика при отсутствии ответа на лечение

Практико-ориентированные задания:

- 1) Решить ситуационную задачу: эпилептический статус у пациента после инсульта, сформировать план неотложной помощи на первые 30 минут и на следующий час
- 2) Подобрать схему мониторинга (дыхание, гемодинамика, температура, лабораторные показатели) и указать критерии ухудшения и вмешательства

3) Оформить запись в медицинской документации: описание приступа, проведенные мероприятия, ответ на терапию и план дальнейшего ведения

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

1) Повторить классификацию судорожных приступов и определение эпилептического статуса

2) Изучить дозировки и особенности применения противосудорожных препаратов и седативных средств в условиях отделения реанимации

3) Подготовить сведения об осложнениях эпилептического статуса (аспирация, гипоксия, метаболические нарушения) и способах их профилактики

Формы текущего контроля успеваемости:

Устный опрос, решение ситуационной задачи, тестирование.

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Составить алгоритм неотложной помощи при эпилептическом статусе с указанием последовательности действий, препаратов первой и второй линии, критериев перехода к седации и искусственной вентиляции легких. Ожидаемый результат: алгоритм на 1 страницу и таблица дозировок (не менее 8 позиций).

Форма самостоятельной работы:

Алгоритм и таблица дозировок.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание:

Подготовить клинический разбор случая судорожного синдрома у пациента с метаболическими нарушениями: выявить вероятную причину, предложить план обследования и лечения, определить критерии эффективности и безопасности. Ожидаемый результат: мини-отчет 0,5–1 страницы с четкой структурой и выводами.

Форма самостоятельной работы:

Клинический разбор (мини-отчет).

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	Базовые принципы нейроанестезии и интенсивной терапии в неврологии	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

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы
2	Черепно-мозговая травма (ЧМТ)	ПК-2: И.ПК-2.1, И.ПК-2.2	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
3	Ишемический и геморрагический инсульт	ПК-2: И.ПК-2.1, 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	Интенсивная терапия после нейрохирургических вмешательств	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
5	Судорожный синдром и эпилептический статус	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

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 ПК-2 и их индикаторами/дескрипторами.

Тема 1. Базовые принципы нейроанестезии и интенсивной терапии в неврологии

Задание 1:

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:

1. Как рассчитывается церебральное перфузионное давление (СРР)?

а) $СРР = ЧСС \times \text{ударный объем}$

б) $СРР = \text{среднее артериальное давление (МАР)} - \text{внутричерепное давление (ICP)}$

в) $СРР = \text{систолическое АД} - \text{диастолическое АД}$

г) $СРР = PaO_2 - PaCO_2$

Ответ:

Прочитайте вопрос и установите соответствие:

2. Установите соответствие между показателем и его определением.

а) ICP

б) MAP

в) CPP

г) CBF

1) Объемный кровоток головного мозга

2) Внутричерепное давление

3) Среднее артериальное давление

4) Церебральное перфузионное давление

а	б	в	г

Прочитайте вопрос и установите последовательность:

3. Расположите действия при внезапном росте внутричерепного давления у интубированного пациента (подозрение на внутричерепную гипертензию) в логической последовательности.

а) Проверить проходимость дыхательных путей/контур ИВЛ, исключить гиповентиляцию и гипоксемию

б) Обеспечить адекватную аналгоседацию, купировать кашель и возбуждение

в) Поднять головной конец и выровнять голову по средней линии

г) Рассмотреть осмотическую терапию и срочную нейровизуализацию/нейрохирургическую консультацию

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Прочитайте вопрос и запишите краткий ответ:

4. Минимальный ориентир целевого CPP у взрослого нейрокритического пациента (в мм рт. ст.).

Ответ:

5.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся

Тема 1. Базовые принципы нейроанестезии и интенсивной терапии в неврологии

Самостоятельная работа

Содержание задания:

Изучить современные подходы к нейроанестезии и интенсивной терапии у пациентов с неврологической патологией.

Подготовить структурированный конспект, включающий алгоритм первичной оценки неврологического пациента в критическом состоянии с указанием ключевых параметров (сознание, дыхание, гемодинамика, неврологический дефицит).

Составить таблицу выбора седативных, анальгетических и вазоактивных препаратов с указанием основных эффектов на церебральную перфузию и внутричерепное давление.

Сформировать перечень обязательных мониторируемых показателей и критериев ухудшения, требующих немедленной коррекции тактики.

Требования к результату:

Ординатор представляет электронный документ, содержащий конспект объемом 3–4 страницы и таблицу не менее чем на 10 позиций по препаратам или группам препаратов.

Конспект должен быть структурирован по разделам: первичная оценка, целевые параметры, подходы к поддержанию дыхания и гемодинамики, седация и аналгезия, мониторинг и критерии ухудшения.

Алгоритм первичной оценки должен быть изложен пошагово.

Таблица должна отражать для каждой позиции основные эффекты на церебральную перфузию и внутричерепное давление.

Перечень мониторируемых показателей должен включать как минимум показатели дыхания, гемодинамики и неврологического статуса, а также критерии ухудшения и возможные направления коррекции.

Проверочные вопросы:

1) Какие параметры обязательно оцениваются при первичной оценке неврологического пациента в критическом состоянии?

2) Какие клинические признаки могут указывать на вторичное повреждение головного мозга и требуют немедленной коррекции тактики?

3) Что понимают под внутричерепным давлением и церебральным перфузионным давлением, и почему важно контролировать их соотношение?

4) Как изменение парциального давления углекислого газа в артериальной крови влияет на мозговой кровоток и внутричерепное давление?

5) Какие требования предъявляются к мониторингу дыхания и оксигенации у пациентов с тяжелыми неврологическими нарушениями?

6) Каковы основные эффекты седации и аналгезии на церебральную перфузию и внутричерепное давление?

7) Какие вазоактивные препараты применяют для поддержания целевых гемодинамических параметров у нейрореанимационных пациентов, и какие риски необходимо учитывать?

8) Какие мониторируемые показатели вы включили в перечень обязательных, и какие пороговые значения или тенденции считаете критическими?

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 ПК-2 и их индикаторами/дескрипторами.

Задание 1:

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:

1. Как рассчитывается церебральное перфузионное давление при мониторинге пациента с черепно-мозговой травмой и после нейрохирургической операции?

- а) Внутрочерепное давление минус среднее артериальное давление
- б) Среднее артериальное давление минус внутрочерепное давление
- в) Систолическое артериальное давление минус внутрочерепное давление
- г) Среднее артериальное давление плюс внутрочерепное давление

Ответ:

Прочитайте вопрос и установите соответствие:

2. Соотнесите клиническую ситуацию и первоочередную цель интенсивной терапии.

- а) Черепно-мозговая травма с признаками внутрочерепной гипертензии
- б) Ишемический инсульт после реперфузионного вмешательства
- в) Ранний послеоперационный период после краниотомии с риском кровотечения
- г) Судорожный статус на фоне инсульта

1) Контроль судорог и защита дыхательных путей

2) Поддержание церебрального перфузионного давления

3) Мониторинг неврологического статуса и артериального давления для

профилактики геморрагической трансформации

4) Ранняя диагностика внутрочерепной гематомы и контроль гемостаза

а	б	в	г

Прочитайте вопрос и установите последовательность:

3. Установите последовательность действий при внезапном росте внутрочерепного давления у пациента после черепно-мозговой травмы в отделении интенсивной терапии (при наличии мониторинга), начиная с самых неотложных мер.

а) Коррекция положения головы и обеспечение проходимости венозного оттока

б) Проверка и оптимизация седации, обезболивания и синхронизации с аппаратом искусственной вентиляции легких

в) Контроль газообмена с достижением нормокапнии

г) Назначение осмотической терапии по показаниям

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо: ...

--	--	--	--

Прочитайте вопрос и запишите краткий ответ:

4. Как называется показатель, который рассчитывают как разность среднего артериального давления и внутрочерепного давления при ведении пациента с черепно-мозговой травмой и в раннем послеоперационном периоде после краниотомии?

Ответ:

Задание 2:

Задача 1. Базовые принципы нейроанестезии и интенсивной терапии в неврологии; Ишемический и геморрагический инсульт

В приемное отделение поступил пациент 68 лет с внезапным нарушением речи и слабостью в правых конечностях, время от начала симптомов — около 2 часов. На осмотре: сознание оглушено, шкала Глазго 12, сатурация 92% на воздухе, частота дыхания 24 в минуту, артериальное давление 210/110 мм рт. ст., частота сердечных сокращений 98 в минуту. Глюкоза капиллярная 10,8 ммоль/л. Имеется рвота, риск аспирации. Компьютерная томография головного мозга выполнена, свежего кровоизлияния не выявлено. Планируется тромболитическая терапия по показаниям и перевод в отделение реанимации для интенсивной терапии и мониторинга. Через 30 минут у пациента нарастает угнетение сознания до сопора, усиливается одышка, появляется влажное дыхание, сатурация снижается до 86% на кислороде через маску.

Вопросы:

Какие первоочередные действия и какой план интенсивной терапии вы выполните в первые 60 минут с учетом нейропротективных принципов?

Каким образом вы обеспечите проходимость дыхательных путей и выбор режима респираторной поддержки, учитывая риск аспирации и необходимость контроля газообмена?

Какие параметры мониторинга вы назначите и по каким критериям будете оценивать эффективность и безопасность проводимой терапии?

Каким образом вы зафиксируете принятые решения и динамику состояния пациента в медицинской документации?

Задание 3:

1. Обоснуйте выбор стратегии обеспечения проходимости дыхательных путей и респираторной поддержки у пациента с острым инсультом и угнетением сознания, одновременно находящегося в раннем послеоперационном периоде после нейрохирургического вмешательства: какие цели по оксигенации и углекислому газу вы устанавливаете и как предотвращаете вторичное повреждение головного мозга?

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

5.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

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).

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 решении 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

Интенсивная терапия : национальное руководство : в двух томах / Федерация анестезиологов и реаниматологов [и др.] ; под редакцией И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-изд., 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://emil.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-изд., 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

Майер, Рольф Ф. Интенсивная терапия новорожденных : доказательность и опыт : перевод с немецкого : [справочник] / Рольф Ф. Майер, Михаэль Обладен ; при участии Бригитты Штиллер. - Москва : МЕДпресс-информ, 2021. - 760 с. : ил., табл. ; 17 см. Пер. изд.: Neugeborenen-intensivmedizin / Rolf F. Maier, Michael Obladen; unter Mitarbeit von Brigitte Stiller. - [S. l.], cop. 2017. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-00030-816-5. – URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001546076> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Скорая медицинская помощь : национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко [и др.] ; подгот. под эгидой Российского общества скорой медицинской помощи. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.- 886 с. : ил., табл. ; 30 см. - (Национальные руководства). Библиогр. в конце ст. - Предм. указ.: с.879-886. - Пер. Загл.: Ambulance : national guide.- 1000 экз. - ISBN 978-5-9704-6239-3. – URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001559176> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Суфианов, Альберт Акрамович (нейрохирург; 1965-). Прикладная нейроанатомия : учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 "Нейрохирургия" : в 3 томах / А. А. Суфианов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020-. - 29 см. - (Учебник). - ISBN 978-5-9704-5584-5 (общ.). – URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001554022> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Перечень дополнительной литературы

Актуальные вопросы неврологии [Текст: Электронная копия] : [сборник лекций для врачей-неврологов] / [Артеменко Ада Равильевна, Воробьева Ольга Владимировна, Голубев Валерий Леонидович и др.] ; под редакцией В. Л. Голубева. – Электронные данные (1 папка: 1 файл обложки и подкаталоги). -(Москва [Нахимовский проспект, 49] : ЦНМБ, 2022). – URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001605918> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Базовые и расширенные реанимационные мероприятия в различных условиях [Текст] : учебное пособие / Сморгалов 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. - ISBN 978-5-6044262-2-7. – URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001553980> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

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

Неврология [Текст] : национальное руководство : краткое издание / [А. Б. Данилов и др.] ; под редакцией акад. РАН Е. И. Гусева [и др.] ; Всероссийское общество неврологов, Ассоциация медицинских обществ по качеству. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 686 с. ; 18 см. -(Национальные руководства). Авт. взяты из огл. - Участники изд. указаны нас.: 9-13. - Фактическая дата выпуска изд.: 2017. -Предм. указ.: с. 680-686. - 1000 экз. - ISBN978-5-9704-4405-4. – URL: <https://emll.ru/find?ID=RUCML-BIBL-0001479429&iddb=17> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Нейрофизиологические исследования в клинике /В. Л. Анзимиров, Н. А. Архипова, Г. Н. Болдырева [и др.] ; ред.: Е. М. Трошина ; Национальный исследовательский медицинский центр нейрохирургии им. акад. Н. Н. Бурденко. - Изд. 2-е, перераб. идоп. - Москва : [б. и.], 2019. - 306 с. : ил. ; 30см. Библиогр.: с. 302-303 (70 назв.). - 500 экз. -ISBN 978-5-00006-013-1. – URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001540392> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Потапов, Александр Александрович (нейрохирург; 1948-). Национальный центр нейрохирургии : к 90-летию основания = The National center of neurosurgery :90th anniversary / А. А. Потапов, Л. Б. Лихтерман, Г. В. Данилов ; Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко. - Москва : НМИЦ нейрохирургии им. акад. Н. Н. Бурденко, 2020. – URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001545049> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Принципы механической вентиляции легких в интенсивной терапии [Текст] / В. Л. Кассиль [идр.]. - 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

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-utverzhdanii-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-utverzhdanii-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-utverzhdanii-poryadka-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-vzrosloму-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-vzrosloму-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-ostryimi-narusheniyami-mozgovogo-](https://minzdrav.gov.ru/documents/9104-poryadok-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-bolnym-s-ostryimi-narusheniyami-mozgovogo)

krovoobrascheniya-utv-prikazom-ministerstva-zdravooxraneniya-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-zdravooxraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-15-noyabrya-2012-g-931n-ob-utverzhdenii-poryadka-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-vzrosloму-naseleniyu-po-profilyu-neurohirurgiya>

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 при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, 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.