



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДЫ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Специальность: 31.08.48 Скорая медицинская помощь

Квалификация: Врач скорой медицинской помощи

Трудоемкость (ЗЕТ/акад. час.)	2 ЗЕТ/ 72 акад. часов
Цель учебной дисциплины	Углубленное теоретическое изучение и получение практических навыков слушателей в сфере лечения больных и пострадавших, находящихся в критических состояниях и подлежащих проведению методик интенсивной терапии
Задачи учебной дисциплины	Освоение основ интенсивной терапии в клинике критических состояний. Формирование умения в проведении лечения в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Обучение должному объёму практических навыков, умений, и врачебных манипуляций в соответствии с квалификационными и общеврачебными требованиями, позволяющих оказывать реанимационную помощь в экстренных и неотложных ситуациях, при проведении интенсивной терапии при критических состояниях
Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО	Вариативная часть Блока 1 «Дисциплины», обязательные дисциплины, Б1.В.ОД.1
Формируемые компетенции (индекс)	УК-1, УК-2 ПК-1; ПК-5; ПК-6
Результаты освоения дисциплины (в соответствии с ПС)	Ординатор должен знать: <ul style="list-style-type: none">• Основы Законодательства РФ в области здравоохранения (ФЗ РФ №323, Постановление Правительства РФ №950, Приказы Минздрава РФ № 460, № 908 иные вступающие в силу приказы) и основные директивные документы, определяющие деятельность специализированных подразделений (отделений скорой медицинской помощи прочих групп по профилю «скорая медицинская помощь») в лечебных учреждениях• Принципы организации и порядки оказания помощи взрослому и детскому населению по профилю «Скорая медицинская помощь»: приказы министерства здравоохранения Российской Федерации №388н от

20.06.2013 (с изменениями и дополнениями) и иные вступающие в силу приказы

- Правовые основы и юридические нормы деятельности врача скорой медицинской помощи
- Клинические рекомендации и стандарты по оказанию скорой медицинской помощи
- Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств
- Основы планирования и координации деятельности, формы учета и отчетности при организации медицинской помощи по профилю «скорая медицинская помощь»
- Современные направления развития медицины и скорой медицинской помощи
- Деонтологические аспекты работы на станциях и отделениях профиля «скорая медицинская помощь»
- Способы взаимодействия с персоналом отделений скорой медицинской помощи (и прочих групп по профилю) и персоналом других подразделений во избежание конфликтных ситуаций
- Основы формирования системы контроля результатов по оказанию медицинских услуг по профилю «скорая медицинская помощь»
- Основы формирования заработной платы сотрудников станций и отделений скорой медицинской помощи (и прочих групп по профилю)
- Правила оформления истории болезни (в том числе электронной) и другой учетно-отчетной медицинской документации в отделениях по профилю «скорая медицинская помощь»: направления в другие подразделения, заключения и др.
- Правила организации рабочего места и проверки готовности скоромощного оборудования к работе
- Правила асептики и антисептики, профилактики социально опасных инфекций (гепатит, сифилис, СПИД и пр.) при выполнении манипуляций
- Анатомо-физиологические особенности взрослого организма, детского возраста (в том числе новорожденных и недоношенных детей), изменения в пожилом и старческом возрасте
- Основные разделы нормальной и топографической анатомии, рентген-анатомии взрослых и детей, необходимые для формирования компетенций и выполнения манипуляций (умений и навыков) врача скорой медицинской помощи
- Основные разделы биохимии и биофизики, необходимые для формирования профессиональных компетенций (умений и навыков) врача скорой медицинской помощи
- Основные разделы клинической физиологии и патофизиологии сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, центральной и периферической нервной системы, пищеварительной и мочевыделительной систем,

эндокринной системы взрослых и детей

- Нормальные показатели оценки состояния метаболизма и показателей гомеостаза
- Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления
- Этиологию, патогенез и клинику основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов, встречающихся в практике врача скорой медицинской помощи
- Фармакологические свойства, основы клинической фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных препаратов, применяемых при оказании скорой медицинской помощи, в том числе в педиатрической и акушерской практике.
- Основы международной классификации болезней
- Основы пожарной безопасности и техники безопасности при работе с аппаратурой, баллонами, взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами в отделениях и станциях скорой медицинской помощи и прочих групп по профилю
- Принципы работы основного скоромощного оборудования
- Основные виды клинических, лабораторных и функциональных методов исследования у взрослых и детей, необходимых для оценки состояния пациентов в скорой медицинской помощи
- Нормальные показатели используемых клинических, лабораторных и функциональных методов исследования у взрослых и детей, необходимых для оценки состояния пациентов при оказании скорой медицинской помощи
- Методы инвазивного и неинвазивного мониторинга
- Основы и правила катетеризации периферических и центральных сосудов
- Основы и правила обеспечения проходимости дыхательных путей различными способами
- Основы поддержания функций дыхания и кровообращения различными способами при различной патологии
- Основы и правила катетеризации эпидурального и субарахноидального пространства
- Знать клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов
- Принципы назначения дополнительных методов обследования
- Принципы взаимодействия с сестринским персоналом своего и смежных отделений
- Принципы определения рисков анестезии и операции
- Современные методы общей, местной и регионарной

анестезии

- Различные виды анестезии и анальгезии
- Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии
- Методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии, премедикации
- Элементы топографической анатомии нервной системы, необходимые для выполнения манипуляций
- Современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями
- Особенности детского возраста для проведения анестезиологического пособия детям различного возраста
- Особенности старческого и пожилого возраста для проведения анестезии этой категории пациентов
- Способы и методы проведения анестезии в экстренных условиях при любых состояниях (на органах грудной полости, на органах брюшной полости, на конечностях, при нейрохирургических и кардиохирургических вмешательствах)
- Деонтологические аспекты скорой медицинской помощи
- Юридические категории при наступлении ответственности (халатность, врачебная ошибка и пр.).
- Наиболее частые ошибки врача скорой медицинской помощи, сопряженные с профессиональной деятельностью.
- Анатомические и физиологические основы боли (ноцицепции)
- Различные виды анальгезии.
- Правила использования и хранения наркотических анальгетиков
- Принципы организации противоболевых центров
- Особенности послеоперационного наблюдения за плановыми и экстренными пациентами
- Знать патофизиологию различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни)
- Протоколы и рекомендации по проведению сердечно-легочной и церебральной реанимации на базовом и специализированном этапах оказания скорой медицинской помощи взрослым
- Протоколы и рекомендации по проведению сердечно-легочной и церебральной реанимации на базовом и специализированном этапах оказания скорой медицинской помощи детям и подросткам
- Протоколы и рекомендации по проведению сердечно-легочной и церебральной реанимации на базовом и специализированном этапах оказания скорой медицинской помощи в особых условиях
- Методы диагностики и лечения, применяемые у больных

<p>—</p>	<p>в критических состояниях</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общие вопросы организации работы скорой медицинской и неотложной помощи взрослому населению • Правила оказания неотложной медицинской помощи • Общие вопросы организации работы скорой медицинской и неотложной помощи детскому населению • Сущность и основные понятия чрезвычайных ситуаций • Сущность, основные понятия и методы медицинской эвакуации • Нормативно-правовое регулирование вопросов организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях • Основы патофизиологии критических состояний, особенности терминальных состояний и принципы интенсивной терапии • Клинику, диагностику и лечение шока и его осложнений • Свойства, способы применения методов заместительной терапии, используемых при лечении критического состояния • Современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критическом состоянии в различных областях хирургии, терапии, акушерстве и гинекологии, урологии, травматологии, кардиологии, клинике инфекционных болезней, педиатрии, токсикологии, неврологии • Патофизиологию острой сердечно-сосудистой недостаточности • Клинику, диагностику и лечение острой сердечно-сосудистой недостаточности) • Свойства, способы применения методов антиаритмической терапии, используемых при лечении нарушений ритма сердца • Патофизиологию острой дыхательной недостаточности • Клинику, диагностику и лечение острой дыхательной недостаточности • Современные методы интенсивной терапии при острой дыхательной недостаточности • Свойства, способы применения методов респираторной терапии, используемых при лечении дыхательной недостаточности • Различные виды клинических и функциональных методов исследования беременных женщин, детей в критическом состоянии • Патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов • Интенсивную терапию основных нарушений кислотно-основного состояния и водно-электролитного баланса при критических состояниях, сопровождающихся нарушением витальных функций организма • Основные принципы заместительной инфузионно-трансфузионной терапии при острой кровопотере и критерии адекватности восполнения
----------	--

- Основные принципы нутритивно-метаболической поддержки при критическом состоянии
- Современные методы интенсивной терапии и реанимации при состояниях, связанных с эндогенными и экзогенными отравлениями (в токсикологии)
- Методы экстракорпоральной детоксикации и заместительной почечной терапии (гемофильтрации, плазмоцитаферез, ультрафиолетового облучения крови, гемосорбции, гемодиализ) и их место в системе интенсивной терапии больных
- Этиологию, патогенез, диагностику, принципы терапии синдрома множественной органной дисфункции
- Особенности назначения антибактериальной профилактики и лечения пациентам скоропомощного профиля
- Особенности интенсивной терапии пациентам при патологии гемостаза

Ординатор должен уметь:

- Правильно интерпретировать законодательные и подзаконные акты, основные директивные документы, определяющие деятельность специализированных подразделений (отделений скорой медицинской помощи прочих групп по профилю «скорая медицинская помощь») в лечебных учреждениях
- Оформлять необходимую медицинскую документацию, проводить учет и анализ скоропомощной работы
- Организовывать деятельность подчиненных, направленной на эффективное оказание медицинских услуг
- Организовывать взаимодействие коллег в интересах пациента
- Разрешать рабочие конфликты
- Организовывать систему мотивации и формировать критерии оценки деятельности подчиненных
- Организовать рабочее место и проверять готовность скоропомощного оборудования к работе
- Составлять отчет о своей работе и давать анализ ее
- Учитывать анатомо-физиологические особенности взрослого организма, детского возраста (в том числе новорожденных и недоношенных детей), изменения в пожилом и старческом возрасте для оказания скорой медицинской помощи
- Использовать основные разделы биохимии, физиологии и патофизиологии при разработке стратегии ведения пациентов
- Интерпретировать нормальные и измененные показатели оценки состояния метаболизма и показателей гомеостатического баланса
- Учитывать взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления

- Использовать фармакологические свойства, основы клинической фармакодинамики и фармакокинетики при назначении основных групп лекарственных препаратов, применяемых в скорой медицинской помощи, в том числе в педиатрической и акушерской практике
- Пользоваться основами международной классификации болезней при написании диагноза
- Определить необходимость специальных методов исследования и интерпретации их данные
- Пользоваться мониторами, аппаратами искусственной вентиляции легких, дефибриллятором
- Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента во время анестезии, своевременно распознавать возникающие нарушения его состояния и осложнения
- Организовать рабочее место в операционной с учетом мер технической и пожарной безопасности
- Осуществлять принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата
- Обеспечивать проходимость дыхательных путей всеми доступными способами с использованием дополнительных устройств или без них, в том числе хирургическими методами (коникотомия, трахеотомия)
- Обеспечивать герметизацию дыхательных путей (проводить интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов и на самостоятельном дыхании, устанавливать ларингеальную маску с использованием дополнительных устройств или без них)
- Проводить искусственную вентиляцию легких вручную и с помощью респираторов
- Пунктировать и катетеризировать периферические и центральные сосуды с использованием ультразвуковой навигации или без неё
- Пунктировать субарахноидальное пространство и эпидуральное пространство с использованием ультразвуковой навигации или без неё
- Проводить полный комплекс реанимационных мероприятий: закрытый массаж сердца вручную и с использованием вспомогательных средств и искусственную вентиляцию легких, дефибрилляцию профессиональным и автоматическим наружным дефибриллятором
- Грамотно собрать анамнез заболевания и анамнез жизни у больного или его родственников: собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию
- Правильно провести физикальное и клиническое обследование
- Правильно интерпретировать заключения клинического, лабораторного и функционального обследования пациента
- Оценить состояние больного перед операцией, назначить необходимые лечебно-диагностические мероприятия, связанные с подготовкой больного к анестезии
- Определять риски анестезии и операции

- Определить тактику ведения больного в соответствии с порядком и стандартом медицинской помощи, назначить премедикацию
- Грамотно применять фармакологические средства в соответствии с этапом анестезиологического обеспечения
- Проводить соответствующую состоянию пациента предоперационную подготовку
- Организовать рабочее место в операционной, подготовить и проверить работу оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры, наличие необходимых средств для анестезии и лекарственной терапии
- Провести общую и специальную подготовку больного к анестезии
- Обеспечить надлежащий уровень специального обследования пациентов, оценить тяжесть состояния реанимационных больных и степень операционно-анестезиологического риска
- Определять вид обезболивания с учетом состояния больного, особенностей оперативного вмешательства и результатов специальных методов исследования
- Определить объем и последовательность предполагаемых мероприятий по выбору и ведению анестезии
- Организовать интраоперационный аппаратный мониторинг, заполнять медицинскую документацию и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезии до полного восстановления всех жизненных функций
- Оценивать и своевременно корректировать возникшие вовремя и после анестезии изменения в состоянии пациента
- Использовать по показаниям различные регионарные методы обезболивания в соответствии с уровнем владения
- Провести обезболивание при болезненных манипуляциях и обследовании.
- Применить необходимый вид общей, местной и/или регионарной анестезии в зависимости от состояния пациента, в том числе при наличии сопутствующих заболеваний и патологических состояний
- Применить необходимый вид общей, местной и/или регионарной анестезии в зависимости от условий и обеспеченности отделения
- Провести необходимый вид анестезии взрослым, детям, беременным и роженицам, пациентам старческого и пожилого
- Провести анестезию в экстренных условиях при любых состояниях, включая перитонит, кишечную непроходимость, желудочно-кишечные кровотечения, внутренние кровотечения и пр.
- Провести обезболивание при болезненных манипуляциях
- Работать в команде
- Обосновывать методику обезболивания
- Проводить обезболивание в зависимости от показаний и

	<p>состояния пациента</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рационально использовать наркотические и ненаркотические анальгетики с учетом правил их использования и • Разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде • Оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном состоянии • Применять на практике протоколы и рекомендации по проведению сердечно-легочной и церебральной реанимации на базовом и специализированном этапах оказания скорой медицинской помощи взрослым • Применять на практике протоколы и рекомендации по проведению сердечно-легочной и церебральной реанимации на базовом и специализированном этапах оказания скорой медицинской помощи детям и подросткам • Применять на практике протоколы и рекомендации по проведению сердечно-легочной и церебральной реанимации на базовом и специализированном этапах оказания скорой медицинской помощи в особых условиях • Выявить общие и специфические признаки хирургического и/или терапевтического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии • Определить необходимость специальных методов (лабораторных, рентгенологических, радиоизотопных, функциональных и др.) • Оценить тяжесть состояния пациента • Проводить дифференциальную диагностику основных заболеваний, обосновать клинический диагноз • Провести комплекс мероприятий по восстановлению и поддержанию нарушений жизненно-важных функций организма, возникших вследствие заболевания, травмы • Провести комплекс мероприятий по восстановлению и поддержанию нарушений жизненно-важных функций организма матери и плода (ребенка), возникших вследствие заболевания, травмы • Ставить цели, формировать и решать задачи, связанные с выполнением профессиональных обязанностей в экстремальных и чрезвычайных ситуациях • Проводить дифференциальную диагностику критического состояния • Проводить адекватную посиндромную терапию у пациента в критическом состоянии • Применять методы заместительной терапии, используемые при лечении критического состояния • Определять необходимость в консультации специалистов по смежным дисциплинам • Применять методы антиаритмической терапии,
--	--

	<p>используемые при лечении нарушений ритма сердца</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пользоваться аппаратами искусственной вентиляции легких различных конфигураций и уровней сложности • Применять методы интенсивной терапии в зависимости от состояния беременной женщины (роженицы) и плода (ребенка) в критическом состоянии с учетом анатомо-физиологических особенностей и доз лекарственных препаратов • Назначить и контролировать интенсивную терапию, направленную на поддержание гомеостаза организма при нарушениях кислотно-основного состояния и водно-электролитного баланса при критическом состоянии, сопровождающемся нарушением витальных функций организма • Определить необходимость рационального питания и нутритивно-метаболической поддержки в соответствии с состоянием пациента • Определить необходимость и объемы инфузионной терапии в соответствии с состоянием • Определить показания к осуществлению методов экстракорпоральной детоксикации и заместительной почечной терапии (гемофильтрации, плазмоцитаферез, ультрафиолетового облучения крови, гемосорбции, гемодиализ) • Оценивать динамику состояния пациента и применять комплекс соответствующих мер по профилактике осложнений • Назначать и контролировать эффективность антибактериальной профилактики и терапии у пациентов скоропомощного профиля • Назначить и контролировать эффективность интенсивной терапии у пациентов при патологии гемостаза <p>Ординатор должен владеть (действия):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Базовый (минимальный объем) – означает, что перечень навыков, входящих в базовый стандарт должен быть выполнен. Является обязательным, его выполнение должно быть оценено. • Методами стандартного клинического и физикального обследования • Получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания • Оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из критического состояния, мероприятия, оказать необходимую срочную помощь • Определить специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные) • Определить показания для госпитализации и организовать ее • Провести дифференциальную диагностику, обосновать
--	--

	<p>клинический диагноз, план и тактику ведения больного</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценить электрокардиограмму, спирограмму, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение • Определить степень нарушения гомеостатических функций и выполнить все мероприятия по его нормализации • Назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия • Провести необходимые противоэпидемические мероприятия у инфекционного больного • Оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению • Данные электрокардиографии • Показатели исследования периферической гемодинамики • Степень нарушения функции внешнего дыхания и проходимость дыхательных путей • Степень кровопотери • Уровень сознания с применением диагностических шкал • Данные пульсоксиметрии • Биохимические показатели крови • Интубация трахеи с применением ларингоскопа, интубационной трубки, комбитьюба или ларингиальной маски • Трахеотомия • Прекордиальный удар, непрямой массаж сердца • Временная остановка наружного и внутреннего кровотечения • Катетеризация мочевого пузыря • Желудочное и дуоденальное зондирование • Определение кровопотери по показателям гемодинамики • Промывание желудка • Лаваж трахеобронхиального дерева • Проведение передней тампонады носа • Ведение нормальных и патологических родов • Обработка новорожденного • Транспортная иммобилизация • Наложение повязок, первичная обработка раны • Проведение медицинской сортировки пострадавших • Проведение частичной специальной обработки • Интратрахеальное и подъязычное введение лекарственных препаратов • Подкожные, внутримышечные и внутривенные вливания • Пункция и катетеризация периферических и центральных вен (подключичной и бедренной) • Ингаляционное введение кислорода, лекарственных препаратов. Использование небулайзера • Приемами эксплуатации наркозно-дыхательной и аппаратурой мониторингового наблюдения • Анестезиологическим обеспечением операций, диагностических и лечебных процедур, требующих
--	--

<p>–</p> <p>–</p>	<p>обезболивания или проведения мониторинга системы дыхания и кровообращения в период их выполнения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общей внутривенной, ингаляционной, многокомпонентной и комбинированной анестезией в хирургии, урологии, акушерстве и гинекологии, травматологии и ортопедии и др. у взрослых и детей • Различными методами местного и регионарного обезболивания • Современными методами проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации • Навыками посиндромной диагностики и проведения неотложных мероприятий при критическом состоянии и нарушениях функций жизненно важных систем организма, вызванных различными терапевтическими, хирургическими и инфекционными заболеваниями или травмой у взрослых и детей • Навыками проведения анестезии и интенсивной терапии в различных возрастных группах с учетом анатомо-физиологических особенностей, функциональных резервов, сопутствующих заболеваний и исходной тяжести состояния пациента. Методами лекарственной терапии местного и общего воздействия • Основными принципами заместительной терапии функции внешнего дыхания • Основными принципами заместительной терапии функции кровообращения • Навыками работы с компьютером. <p>Продвинутый (расширенный объем) – не является строго обязательным, но желательным, соответствует международной практике медицинского образования. Выполнение стандарта зависит от стадии и развития программы подготовки, имеющихся ресурсов и других местных условий. Инициативу по его выполнению обучающийся проявляет лично. Является подтверждением высокого качества его работы.</p>
<p>Основные разделы учебной дисциплины</p>	<p>Тема 1 Интенсивная терапия шоковых состояний различной этиологии</p> <p>Тема 2 Интенсивная терапия острой сердечно-сосудистой недостаточности и нарушений ритма сердца</p> <p>Тема 3 Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности</p> <p>Тема 4 Интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии, в педиатрии</p> <p>Тема 5 Интенсивная терапия нарушений кислотно-основного состояния и водно-электролитного баланса.</p> <p>Тема 6 Нутритивно-метаболическая поддержка и инфузионная тактика в интенсивной терапии.</p> <p>Тема 7 Интенсивная терапия эндогенных и экзогенных отравлений.</p> <p>Тема 8 Интенсивная терапия при травматической болезни, при синдроме мультиорганной дисфункции.</p> <p>Тема 9 Рациональная антибактериальная терапия.</p>

	Тема 10 Интенсивная терапия при патологии гемостаза.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа ординатора
Используемые информационные, инструментальные, программные средства обучения	Использование в процессе занятий мультимедийных презентаций, разбора конкретных клинических ситуаций. Внеаудиторная работа: работа с учебной литературой, подготовка рефератов/клинических случаев.
Формы текущего контроля	Тестирование, решение типовых ситуационных задач, опрос
Формы промежуточной аттестации	Зачет