

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: КАН СЕРГЕЙ ЛЮДОВИКОВИЧ  
Должность: директор  
Дата подписания: 03.08.2018 17:29:24  
Уникальный программный ключ:  
4cse1941193cc4692a1d3cec0aaad7e276a7ab46

**Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
дополнительного профессионального образования «Российская медицинская  
академия непрерывного профессионального образования»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**УТВЕРЖДЕНО**  
Учебно-методической комиссией  
НГИУВ – филиала  
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
Протокол № 3 от «05» июля 2018 г.  
Председатель УМК  
С.Л. Кан



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ (НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ  
Блок 1**

#### **Вариативная часть (Б.1.В.ДВ.1.4)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.  
Подготовка кадров высшей квалификации  
Вид программы - практикоориентированная

Форма обучения  
очная

Новокузнецк  
2018

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Анестезиология и реаниматология (нейрохирургические аспекты)» разработана преподавателями кафедры нейрохирургии НГИУВ филиал - ГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава здравоохранения РФ в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.56 Нейрохирургия

**Авторы рабочей программы:**

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, Звание	Занимаемая должность
1.			
2.			

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Анестезиология и реаниматология (нейрохирургические аспекты)» принята на заседании кафедры нейрохирургии «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.. протокол № \_\_\_\_.



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Анестезиология и реаниматология (нейрохирургические аспекты)» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной по выбору. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение отдельных видов деятельности врача.

**1.1. Цель программы** – подготовка квалифицированного врача-нейрохирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**  
сформировать знания:

- 1) принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с неврологической патологией;
- 2) положений системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов;
- 3) общих принципов диагностики неврологической патологии;
- 4) синдромокомплексов патологических состояний, характерных для острой и хронической неврологической патологии, в соответствии с международной классификацией болезней;
- 5) симптомов и синдромов, обусловленных острой неврологической патологией, с целью их раннего выявления;
- 6) основ диагностики неотложных состояний у пациентов с неврологической патологией, которые могут потребовать экстренного хирургического вмешательства или неотложной медицинской помощи;
- 7) особенностей неврологического и соматического статуса у пациентов с травмами головного мозга;
- 8) современных методов обследования пациентов с черепно-мозговыми травмами;
- 9) шкал для оценки степени тяжести неврологических симптомов;
- 10) современных методов обследования пациентов в коматозном состоянии;

- 11) клинические, лабораторные и инструментальные методы обследования у пациентов с опухолями центральной и периферической нервной системы;
- 12) общих принципов диагностики вертеброгенной патологии (радикулопатии, стеноза, миелопатии)
- 13) основных методик проведения неврологической помощи пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения;
- 14) основных методик проведения неврологической помощи пациентам с черепно-мозговыми травмами;
- 15) основных методик проведения неврологической помощи пациентам с опухолями центральной и периферической нервной системы;
- 16) основных методик проведения неврологической помощи пациентам с вертеброгенной патологией;
- 17) принципов ведения пациентов после оперативного лечения патологии центральной и периферической нервной системы;
- 18) принципов определения тактики лечения пациентов с неврологической патологией в зависимости от возраста пациента;
- 19) основ терапии пациентов в коматозном состоянии;
- 20) принципов оказания неотложной медицинской помощи пациентам неврологического профиля;
- 21) принципов оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации;
- 22) порядка медицинской эвакуации в зависимости от тяжести состояния пациента;
- 23) основных подходов к диагностике контузионных травм в условиях чрезвычайной ситуации;
- 24) основных принципов лечения острых и неотложных состояний у пациентов с неврологической патологией

сформировать умения:

- 1) выделять и систематизировать существенные свойства и связи в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с неврологической патологией;
- 2) анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения;
- 3) выявлять основные закономерности изучаемых объектов;
- 4) использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний неврологического профиля;
- 5) диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов неврологической патологией на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

- 6) определять показания и интерпретировать данные нейровизуализационного обследования;
- 7) диагностировать неотложные состояния у пациентов с неврологической патологией;
- 8) интерпретировать результаты лабораторной диагностики пациентов с неврологической патологией;
- 9) диагностировать острые неотложные неврологические ситуации на основании владения клиническими методами диагностики;
- 10) проводить дифференциальную диагностику неврологической патологии на основании владения клиническими, лабораторными и инструментальными методами диагностики;
- 11) определить ведущие звенья патогенеза развития неврологической патологии для определения тактики ведения пациента и прогноза заболевания;
- 12) разработать обоснованную схему современной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии пациентам неврологического профиля;
- 13) определить тактику ведения пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения;
- 14) определить тактику ведения и пациентам с черепно-мозговой травмой;
- 15) определить тактику ведения пациентам с опухолями центральной и периферической нервной системы;
- 16) определить тактику ведения функциональной нейрохирургии у пациентов с неврологическими заболеваниями;
- 17) определить тактику ведения пациентам вертеброгенной патологией;
- 18) составить план ведения пациента с неврологической патологией с учетом возраста и соматического состояния пациента;
- 19) определить тактику ведения и лечения пациента в соответствии с действующими порядками оказания неврологической и нейрохирургической помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и стандартами медицинской помощи при различных нозологических формах;
- 20) провести комплексное лечение пациентов с неврологической патологией, включающее режим, диету, медикаментозные средства, методы неотложной терапии и реанимации, заместительную и поддерживающую терапию, ЛФК, физиотерапию, реабилитационные мероприятия;
- 21) провести мероприятия по предупреждению или уменьшению рисков послеоперационных осложнений на основании комплексной оценки соматического и неврологического статуса, сопутствующей медикаментозной терапии, возраста и пола пациента;
- 22) обосновать лечебную тактику при терапии пациентов неврологического профиля при различных нозологических формах;

- 23) выявить клинические показания для срочного перевода пациента в неврологический стационар с учетом особенности и тяжести клинических симптомов;
- 24) оценить риск и прогноз течения заболевания неврологического профиля;
- 25) оказать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации;
- 26) оказать медицинскую помощь пациентам с черепно-мозговой травмой в условиях чрезвычайной ситуации;
- 27) диагностировать и оказывать помощь пациенту с контузионными травмами;
- 28) оказать медицинскую помощь на догоспитальном и стационарном этапах при острых и неотложных состояниях пациентов неврологического профиля

сформировать навыки:

- 1) сбора, оценки информации;
- 2) применения шкалы ком Глазго для оценки степени тяжести коматозного состояния;
- 3) проведения нейропсихологических шкал (шкала краткого исследования психического статуса, Монреальская когнитивная шкала, шкала 3 когнитивных теста);
- 4) использования шкал оценки тяжести инсульта (шкала NIHSS шкала Рэнкин);
- 5) сбора анамнеза у пациента с подозрением на неврологическую патологию;
- 6) определения показаний и противопоказаний в выборе неврологической тактики ведения;
- 7) проведения нейропсихологического тестирования для выявления противопоказаний к оперативному лечению;
- 8) выполнения шкал оценки тяжести инсульта для определения показаний и противопоказаний к оперативному вмешательству;
- 9) выполнения диагностических манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой врача-невролога;
- 10) определения маршрута пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-невролога;
- 11) оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах);
- 12) выполнения реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);

- 13) определения групповой принадлежности крови;
- 14) выполнение катетеризации мочевого пузыря;
- 15) выполнения желудочного зондирования и промывания желудка через зонд;
- 16) владения способами различного введения лекарственных средств (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутривенно-капельно, внутривенно - струйно (через катетер в подключичной вене)

**1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы:** 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.

**1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:**

- 1) приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 928 н. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27.02.2013, регистрационный № 27353);
- 2) приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 931 н. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю “Нейрохирургия”» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.03.2013, регистрационный № 27500);
- 3) приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 13.04.2011 № 317 н. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях и травмах нервной системы нейрохирургического профиля» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.05.2011, регистрационный № 20882);
- 4) приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 07.11.2012 № 635 н. «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при внутричерепной травме» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.01.2013, регистрационный № 26710);



- 5) приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.12.2013 № 916 н. «О перечне видов высокотехнологичной помощи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.12.2013, регистрационный № 30804);
- б) приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.07.2015 № 395 ан. «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при субарахноидальных и внутримозговых кровоизлияниях» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.07.2015, регистрационный № 38177);

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**2.1** Обучающийся, успешно освоивший программу, должен будет обладать универсальными компетенциями:

- 1) готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**2.2** Обучающийся, успешно освоивший программу, должен будет обладать профессиональными компетенциями:

***в диагностической деятельности:***

- 1) готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

***в лечебной деятельности:***

- 2) готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи (ПК-6);

### 2.3 Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> - сущность методов системного анализа, системного синтеза	Т/К
	<u>Умения:</u> - выделение и систематизация существенных свойств и связей предметов, отделение их от частных свойств; анализ и систематизация любой поступающей информации, выявление основных закономерностей изучаемых объектов.	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки информации по профессиональным проблемам;</li> <li>- выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач</li> </ul>	П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решение учебных и профессиональных задач</li> </ul>	П/А
	<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владения методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп.</li> </ul>	ТК
	<u>Опыт деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп.</li> </ul>	ПА
<b>ПК-5</b>	<u>Знания:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методика осмотра разных возрастных групп;</li> <li>- нормативы психо-предречевого и моторного развития, возрастные аспекты физиологических рефлексов;</li> <li>- клинические проявления различных заболеваний;</li> <li>- клинические проявления заболеваний, требующих неотложной помощи;</li> <li>- показания для консультировании пациента с неврологическим заболеванием у врачей смежных специальностей;</li> <li>- современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики неврологических заболеваний, показания и противопоказания к лабораторным и инструментальным диагностическим методам;</li> <li>- классификационные системы неврологических заболеваний с учетом действующих клинических рекомендаций;</li> <li>- международная статистическая классификация болезней</li> </ul>	Т/К
	<u>Умения:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение неврологического осмотра и оценка неврологического статуса больного;</li> <li>- определение необходимости, объем, содержания и последовательности диагностических мероприятий;</li> <li>- интерпретация результатов неврологического осмотра, данных лабораторного и инструментального обследования;</li> <li>- обоснование необходимости направления неврологического пациента на консультацию к врачам смежных специальностей;</li> <li>- обоснование необходимости направления неврологического пациента на госпитализацию;</li> <li>- выявление клинических признаков состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме</li> </ul>	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение методикой неврологического осмотра и описания статуса;</li> <li>- использование диагностических и оценочных шкал, применяемых у пациентов с неврологическими заболеваниями;</li> <li>- распознавание неотложных состояний у пациентов с неврологическими заболеваниями;</li> <li>- трактовка электроэнцефалограммы;</li> </ul>	Т/К П/А

	- трактовка данных рентгенограммы черепа, позвоночника, компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии головного и спинного мозга, нейросонограммы; - проведение люмбальной пункции	
	<u>Опыт деятельности:</u> - осуществление диагностической деятельности	П/А
<b>ПК-6</b>	<u>Знания:</u> - порядок оказания медицинской помощи детям по профилю «Неврология»; - современные клинические рекомендации (протоколы лечения) по неврологическим заболеваниям; - стандарты оказания неврологической помощи; - современные методы медикаментозной и немедикаментозной терапии неврологических заболеваний в соответствии с порядком оказания медицинской помощи по профилю «Неврология» и действующими клиническими рекомендациями; - механизм действия и режим дозирования лекарственных препаратов, используемых для лечения неврологических заболеваний; показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением; - правила оказания неотложной медицинской помощи при неврологических заболеваниях; - порядок оказания паллиативной медицинской помощи	Т/К
	<u>Умения:</u> – использовать современные методы медицинской реабилитации неврологических больных; – принципов деятельности реабилитационных структур и моделей реабилитационного процесса в неврологии; – применять формы стационар-замещающей реабилитационной помощи; – оценивать качество реабилитационного процесса	Т/К П/А
	<u>Навыки:</u> - – определения современных методов медицинской реабилитации неврологических больных	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> - – на основе анализа историй болезней пациентов с неврологическими заболеваниями определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации.	П/А

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
<b>Б1.В.ДВ.1.4</b>	<b><u>Анестезиология-реаниматология</u></b>	УК-1; ПК- 5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.1	Основы физиологии кровообращения, шоки, остановка сердечной деятельности, методы базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации	УК-1; ПК- 5, 6

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б.1.В.ДВ.1.4.2	Сепсис	УК-1; ПК- 5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.3	Клиническая физиология дыхания и дыхательная недостаточность. Искусственная вентиляция легких.	УК-1; ПК- 5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.4	Гипоксии	УК-1; ПК- 5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.5	Водно-солевой обмен и кислотно-основное состояние, норма, виды нарушений, коррекция.	УК-1; ПК- 5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.6	Инфузионная терапия	УК-1; ПК- 5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.7	Парентеральное питание	УК-1; ПК- 5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.8	Коматозные состояния	УК-1; ПК- 5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.9	Общие вопросы токсикологии	УК-1; ПК- 5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.10	Клиническая физиология гемостаза, нарушения, ДВС-синдром	УК-1; ПК- 5, 6

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**4.1. Сроки обучения:** первый год обучения в ординатуре в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы

**4.2. Промежуточная аттестация:** зачет (в соответствии с учебным планом основной программы)

Виды учебной работы	Кол-во часов
<b>Обязательная аудиторная работа (всего)</b>	<b>48</b>
<b>в том числе:</b>	
- лекции	4
- семинары	10
- практические занятия	34
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора</b>	
<b>в том числе:</b>	<b>24</b>
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	
<b>Итого:</b>	<b>72</b>

#### 4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ	ПЗ	СР	
Б.1.В.ДВ.1.4.1	Основы физиологии кровообращения, шоки, остановка сердечной деятельности, методы базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации	1	–	4	3	УК-1; ПК- 5, 6

Б.1.В.ДВ.1.4.2	Сепсис	–	1	4	3	УК-1; ПК-5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.3	Клиническая физиология дыхания и дыхательная недостаточность. Искусственная вентиляция легких.	1	2	4	3	УК-1; ПК-5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.4	Гипоксии	-	2	4	3	УК-1; ПК-5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.5	Водно-солевой обмен и кислотно-основное состояние, норма, виды нарушений, коррекция.	-	2	5	3	УК-1; ПК-5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.6	Инфузионная терапия	1	1	5	3	УК-1; ПК-5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.7	Парентеральное питание	–	-	2	3	УК-1; ПК-5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.8	Коматозные состояния	1	-	2	2	УК-1; ПК-5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.9	Общие вопросы токсикологии	-	1	2	1	УК-1; ПК-5, 6
Б.1.В.ДВ.1.4.10	Клиническая физиология гемостаза, нарушения, ДВС-синдром	-	1	2	-	УК-1; ПК-5, 6
<b>Всего</b>		<b>4</b>	<b>10</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	

#### 4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

#### Тематика лекционных занятий ( 4 акад.час.):

1. Основы физиологии кровообращения, шоки, остановка сердечной деятельности, методы базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации (1 акад. час.).
2. Клиническая физиология дыхания и дыхательная недостаточность. Искусственная вентиляция легких. (1 акад.час.).
3. Инфузионная терапия (1 акад.час.).
4. Коматозные состояния (1 акад.час.).

#### 4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

#### **Тематика семинарских занятий (10 акад. час.):**

1. Сепсис (1 акад. час.).
2. Клиническая физиология дыхания и дыхательная недостаточность. Искусственная вентиляция легких. (2 акад. час.).
3. Гипоксии (2 акад. час.).
4. Водно-солевой обмен и кислотно-основное состояние, норма, виды нарушений, коррекция. (2 акад. час.).
5. Инфузионная терапия (1 акад. час.).
6. Общие вопросы токсикологии (1 акад. час.).
7. Клиническая физиология гемостаза, нарушения, ДВС-синдром (1 акад. час.).

#### **4.6. Практические занятия**

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

#### **Тематика практических занятий (34 акад. час.):**

1. Основы физиологии кровообращения, шоки, остановка сердечной деятельности, методы базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации (4 акад. час.).
2. Сепсис (4 акад. час.).
3. Клиническая физиология дыхания и дыхательная недостаточность. Искусственная вентиляция легких. (4 акад. час.).
4. Гипоксии (4 акад. час.).
5. Водно-солевой обмен и кислотно-основное состояние, норма, виды нарушений, коррекция. (5 акад. час.).
6. Инфузионная терапия (5 акад. час.).
7. Парентеральное питание (2 акад. час.).
8. Коматозные состояния (2 акад. час.).
9. Общие вопросы токсикологии (2 акад. час.).
10. Клиническая физиология гемостаза, нарушения, ДВС-синдром (2 акад. час.).

#### **4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

##### **Тематика самостоятельной работы ординаторов:**

1. Подготовка шаблона диагностического алгоритма для дифференциальной шок (3 акад. час.).
2. Подготовка слайд-презентации на тему: «Клиническая физиология дыхания и дыхательная недостаточность. Искусственная вентиляция легких» (3 акад. час.).
3. Подготовка алгоритма дифференциальной диагностики коматозных состояний (3 акад. час.).
4. Подготовка кейс-случая пациента с сепсисом (3 акад. час.).
5. Подготовка реферата на тему: «Инфузионная терапия» (3 акад. час.).
6. Подготовка реферата на тему: «Водно-солевой обмен и кислотно-основное состояние, норма, виды нарушений, коррекция» (3 акад. час.).
7. Подготовка кейс-случая пациента с алкогольной интоксикацией (3 акад. час.).
8. Подготовка алгоритма тактики ведения пациента с гипоксическим поражением головного мозга. (2 акад. час.).
9. Подготовка реферата на тему: «Парентеральное питание» (1 акад. час.).

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

**5.2.** Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом (дифференцированного зачета).

**5.3.** Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль

**6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.1</b> <b>Основы физиологии кровообращения, шоки, остановка сердечной деятельности, методы базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации</b>		
1.	С какой целью при травматическом шоке вводят большие дозы глюкокортикоидов?	УК-1; ПК- 5, 6
	<i>Ответ: Глюкокортикоиды в больших дозах не показаны</i>	
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.1</b> <b>Основы физиологии кровообращения, шоки, остановка сердечной деятельности, методы базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации</b>		
2.	Под термином «электро-механическая диссоциация» понимают	УК-1; ПК- 5, 6
	<i>Ответ: Сохранённая электрическая активность сердца при отсутствии сокращений</i>	
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.3</b> <b>Клиническая физиология гемостаза, нарушения, ДВС-синдром</b>		
3.	Для контроля антикоагулянтного действия	УК-1; ПК- 5, 6



	нефракционированного гепарина проверяют	
	<i>Ответ: время свёртывания крови</i>	

### 6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.1</b> <b>Основы физиологии кровообращения, шоки, остановка сердечной деятельности, методы базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации</b>		
1.	Обезболивание закисью азота противопоказано при: А. острым инфаркте миокарда Б. переломе трубчатых костей В. пневмотораксе Г. тупой травме живота	УК-1; ПК- 5, 6
	Эталонный ответ: В	
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.1</b> <b>Основы физиологии кровообращения, шоки, остановка сердечной деятельности, методы базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации</b>		
2.	Анальгетический эффект фентанила продолжается: А. 5-10 минут Б. 30 минут В. 1 час Г. 3 часа	УК-1; ПК- 5, 6
	Эталонный ответ: Б	
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.6</b> <b>Инфузионная терапия</b>		
3.	К коллоидным инфузионным препаратам относят: А. полиглюкин Б. 5% р-р глюкозы В. 20% р-р глюкозы Г. ацесоль	УК-1; ПК- 5, 6
	Эталонный ответ: А	

### 6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.1</b>		

<b>Основы физиологии кровообращения, шоки, остановка сердечной деятельности, методы базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации</b>		
1.	В острейшем периоде инфаркта миокарда целесообразно использовать	УК-1; ПК- 5, 6
	Ответ: гепарин и актилизе	
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.9 Общие вопросы токсикологии</b>		
3.	Пульсоксиметр не показывает сатурацию с пальца. АД 120/70 мм рт.ст. ЧСС 112 в мин. Причина?	УК-1; ПК- 5, 6
	Оценка: Выраженный периферический спазм	

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.1 Основы физиологии кровообращения, шоки, остановка сердечной деятельности, методы базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации</b>		
1.	Обязательным критерием успешности выполнения комплекса сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе является: А. наличие проводной пульсации на сонных артериях во время компрессии Б. восстановление сердечной деятельности В. Восстановление сознания Г. положительный симптом кошачьего зрачка	УК-1; ПК- 5, 6
	Эталонный ответ: Б	
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.5 Водно-солевой обмен и кислотно-основное состояние, норма, виды нарушений, коррекция.</b>		
2.	Для коррекции метаболического ацидоза во время проведения реанимационных мероприятий применяется: А. атропин Б. лазикс В. Гидрокарбонат натрия Г. гидрокортизон	УК-1; ПК- 5, 6

	Эталонный ответ: В	

**6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):**

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.2 Сепсис</b>		
1.	Какие диагностические критерии септического шока?	УК-1; ПК- 5, 6
	<p><i>Эталонный ответ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие гипертермии (температура тела <math>&gt;38—39\text{ }^{\circ}\text{C}</math>) и ознобов. У пациентов пожилого возраста парадоксальная гипотермия (температура тела <math>&lt;36\text{ }^{\circ}\text{C}</math>);</li> <li>• нейropsychические расстройства (дезориентация, эйфория, возбуждение, сонор);</li> <li>• гипер- или гиподинамический синдром нарушения кровообращения. Клинические проявления: тахикардия (ЧСС = <math>100—120</math> в минуту), АД сист <math>&lt; 90</math> мм рт.ст. или его снижение на <math>40</math> мм рт.ст. и более от среднего в отсутствие других причин гипотензии;</li> <li>• расстройства микроциркуляции (холодные, бледные, иногда слегка или интенсивно желтушные кожные покровы);</li> <li>• тахипноэ и гипоксемия (ЧСС <math>&gt; 20</math> в минуту или <math>\text{PaCO}_2 &lt; 32</math> мм рт.ст., акроцианоз);</li> <li>• олигоанурия, мочеотделение — менее <math>30</math> мл/ч (или необходимость применения диуретиков для поддержания достаточного диуреза);</li> <li>• рвота, понос;</li> <li>• число лейкоцитов <math>&gt; 12,0 \cdot 10^9/\text{л}</math>, <math>4,0 \cdot 10^9/\text{л}</math> или</li> </ul>	

	<p><i>незрелые формы &gt;10 %, ЛИИ &gt;9-10;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• уровень лактата &gt;2 ммоль/л.</i></li> </ul> <p><i>Некоторые клиницисты выделяют триаду симптомов, которая служит продромой септического шока: <b>нарушение сознания</b> (изменение поведения и дезориентация); <b>гипервентиляцию</b>, определяемую на глаз, и <b>наличие очага инфекции</b> в организме.</i></p>	
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.4</b> <b>Гипоксия</b>		
	Клинические стадии респираторного дистресс-синдрома взрослых?	УК-1; ПК- 5, 6
	<p>Эталонный ответ:</p> <p>I стадия— повреждение (до 6 ч после стрессового воздействия). Больной, как правило, не предъявляет жалоб. Обычно при клиническом и рентгенологическом исследовании изменения в легких не выявляются;</p> <p>II стадия— кажущаяся устойчивость (6—12 ч после стрессового воздействия). Наиболее ранний признак РДСВ — одышка, затем тахикардия, снижение PaO<sub>2</sub>, появление сухих хрипов в легких, жесткое дыхание. На рентгенограмме — усиление сосудистого компонента легочного рисунка, переходящее в интерстициальный отек легких;</p> <p>III стадия— дыхательная недостаточность (12—24 ч после стрессового воздействия). Одышка, гиперпноэ, участие вспомогательной мускулатуры в дыхании, тахикардия, цианоз, PaO<sub>2</sub> менее 50 мм рт.ст. несмотря на ингаляцию кислорода 60 % концентрации. Появление влажных хрипов в легких свидетельствует о накоплении жидкости в альвеолах. На рентгенограмме — выраженный интерстициальный отек легких, на фоне усиленного сосудистого рисунка очаговоподобные тени, иногда горизонтальные линии. Видны явные инфильтративные тени, представляющие периваскулярную жидкость. Ввиду тяжести состояния рентгенография легких проводится обычно в положении больного лежа, при этом он не может сделать полноценный вдох и задержать дыхание. На рентгенограмме обнаруживается кажущееся расширение сердечно-сосудистой тени,</p>	

	что иногда трактуется как кардиогенный отек легких; IV стадия — терминальная. Характеризуется прогрессированием симптомов, глубокой артериальной гипоксемией, цианозом. Развиваются сердечно-сосудистая недостаточность, шок, полиорганная недостаточность, альвеолярный отек легких.	
--	---	--

### 6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.1</b> <b>Основы физиологии кровообращения, шоки, остановка сердечной деятельности, методы базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации</b>		
1.	Что следует сделать, если на мониторе электрического дефибриллятора регистрируется асистолия?	УК-1; ПК- 5, 6
	<i>Ответ: начать непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких, ввести внутривенно или эндотрахеально адреналин.</i>	
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.8</b> <b>Коматозные состояния</b>		
2.	Вопрос: Что делать если, пострадавший неподвижен, на оклик не реагирует. Видимое дыхание отсутствует. Пульс на лучевой и сонной артериях не определяется.	УК-1; ПК- 5, 6
	<i>Эталонный ответ: Отсутствие дыхания и кровообращения свидетельствует о том, что у пациента клиническая (биологическая?) смерть. В случае наличия данных за клиническую смерть (отрицательный симптом «кошачьего глаза», теплый кожный покров, отсутствие трупного окоченения и пятен) необходимо начать проведение реанимационных мероприятий.</i>	

### 6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы
---	-------------------	---------

		проверяемых компетенций
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.8</b> <b>Коматозные состояния</b>		
1.	Больной без сознания. Двигательное возбуждение. Вдох затруднен, сопровождается втяжением надключичных ямок. Цианоз губ. На одежде следы рвотных масс. В правой лобно-височной области ссадина и ограниченная припухлость мягких тканей. Пульс редкий. Действие в городе, дождь. Оценить состояние. Провести лечение.	УК-1; ПК- 5, 6
	Эталонный ответ: Наличие ссадины и припухлости в правой височной области, отсутствие сознания и следы рвотных масс свидетельствуют о том, что пострадавший получил закрытую тяжелую травму черепа. Удушье, по- видимому, обусловлено аспирацией рвотных масс и западением языка. Первая медицинская помощь: Подложить валик под плечи. Запрокинуть голову, открыть рот и выдвинуть нижнюю челюсть. Очистить пальцем ротоглотку от рвотных масс. Ввести воздуховод. При наличии возможности начать подачу кислородно-воздушной смеси При неэффективности дыхания - перевод на ИВЛ	
<b>Б.1.В.ДВ.1.4.3</b> <b>Клиническая физиология дыхания и дыхательная недостаточность. Искусственная вентиляция легких.</b>		
2.	Пациент в сознании. Беспокоен. Жалобы на нехватку воздуха. Дыхание частое, поверхностное. Цианоз лица. Пульс частый. В левой подлопаточной области умеренно кровоточащая рана 3x2 см. Выраженная подкожная эмфизема туловища, головы и верхних конечностей. Температура воздуха -5°С. Оценить состояние. Провести лечение.	УК-1; ПК- 5, 6
	Эталонный ответ: Жалобы на удушье и наличие раны в левой подлопаточной области с выраженной подкожной эмфиземой туловища свидетельствуют о наличии у пациента прогрессирующего напряженного левостороннего пневмоторакса, угрожающего жизни из-за резкого повышения внутриплеврального давления и смещения средостения. Первая медицинская помощь: Наложить окклюзионную	

	повязку с клапаном на рану груди. Обезболивание. Придать положение полусидя. Укутать для профилактики общего переохлаждения. По возможности - дыхание кислородно-воздушной смесью	
--	---	--

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **7.1. Учебно-методические материалы по лекциям и практическим занятиям**

В процессе самоподготовки к занятию слушатель получает методические указания, а так же:

- конспект изучаемой темы, в котором последовательно раскрываются изучаемые вопросы;
- наглядные пособия (таблицы, схемы, классификации) согласно перечню в методических указаниях;
- учебные фильмы, которые он может посмотреть на ПК кафедры;
- в отдельных случаях – интерактивные учебные пособия.

Учебно-методические материалы находятся на в электронном виде на компьютере в кабинете доцента кафедры в соответствующих темам папках, которые можно изучать непосредственно в учебных комнатах, а так же скачивать.

### **7.2 Список обязательной и дополнительной литературы**

Обязательная литература:

1. Братусь, В. Д. Геморрагический шок. Патофизиологические и клинические аспекты / В.Д. Братусь, Д.М. Шерман. - М.: Наукова думка, 2013. - 304 с.
2. Колесникова, М. А. Анестезиология и реаниматология. Шпаргалки / М.А. Колесникова. - М.: Феникс, 2013. - 128 с.
3. Основы реаниматологии. - М.: Медицина, 2016. - 360 с.
4. Справочник по анестезиологии и реанимации: моногр. . - М.: Медицина, 2016. - 434 с.
5. Червинский, А. А. Основы практической реаниматологии / А.А. Червинский, Ю.Н. Бокарев, Ю.И. Малышев. - М.: Медицина, 2015. - 248 с.

Дополнительная литература:

1. Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов. Трансфузионная иммунология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2. Интенсивная терапия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. 2013. - 800 с. Серия "Национальные руководства"
3. Корячкин, В.А. Диагностика в анестезиологии и интенсивной терапии [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Корячкин, В.Л. Эмануэль, В.И. Страшнов. — Электрон. дан. — СПб.: СпецЛит, 2011. — 415 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
4. Левшанков, А.И. Мониторинг и управление нервно-мышечной проводимостью при хирургических операциях [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб: СпецЛит, 2014. — 72 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
5. Медицинское право: учебное пособие. Сашко С.Ю., Кочорова Л.В. 2011. - 352 с.
6. Нагнибеда, А.Н. Неотложная синдромология скорая медицинская помощь [Электронный ресурс]: . — Электрон. дан. — СПб.: СпецЛит, 2010. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
7. Нейрореанимация. Практическое руководство. Крылов В.В., Петриков С.С. 2010. - 176 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
8. Управление нейромышечным блоком в анестезиологии. Клинические рекомендации ФАР / [Агеенко А.М. и др.]; под ред. Е.С. Горобца, В.М. Мизикова, Э.М. Николаенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 64 с.
9. [anestesi.ru](http://anestesi.ru) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.anestesi.ru> - сайт по анестезиологии и реаниматологии.
10. Анестезиология и реаниматология: журнал. – Выходит один раз в два месяца.

### 7.3 Кадровое обеспечение реализации рабочей программы

№ п/п	Код раздела, темы рабочей программы	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1.	Б.1.В.ДВ.1.4	Кан Сергей Людовикович	д-р. мед. наук, доцент	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России	
2.	Б.1.В.ДВ.1.4	Косовских Андрей Александрович	канд. мед. наук	ГАУЗ КО НГКБ 1	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Б.1.В.ДВ.1.4	Фомкин Олег	канд. мед.	ГАУЗ КО НГКБ 1	НГИУВ – филиал



		Геральдович	наук		ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Б.1.В.ДВ.1.4	Лукашев Константин Владимирович	канд. мед. наук	ГАУЗ КО НПЦ	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Б.1.В.ДВ.1.4	Борщикова Тамара Ивановна	канд. мед. наук	ГАУЗ КО НКБ 1	НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России