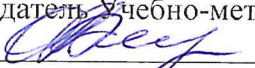


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Председатель Учебно-методического совета
 / О.В. Сироткина
« 22 » 05 2018 г.

Протокол № 18/18

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
 Д.В. Пармон

« 23 » 05 2018 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
(АСПИРАНТУРА)

ДИСЦИПЛИНА Б1.В.ДВ.2.1
РЕСПИРАТОРНАЯ ПОДДЕРЖКА

Направление подготовки
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Санкт-Петербург
2018

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке рабочей программы по дисциплине «Респираторная поддержка»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Мазурок Вадим Альбертович	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой, профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Лодягин Алексей Николаевич	д.м.н., профессор	Профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Баутин Андрей Евгеньевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
4.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н.	Зам. директора ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **31.06.01** Клиническая медицина утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **3 сентября 2014 г. N 12000** рассмотрена и утверждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии «14» 05 2018 г., протокол № 5.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации по профилю «Анестезиология и реаниматология» для науки, образования и практического здравоохранения с формированием у аспиранта углублённых профессиональных знаний в области респираторной поддержки.

Задачи изучения дисциплины:

1. Формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности, в том числе на иностранном языке.
2. Углублённое изучение теоретических и методологических основ медицинской науки «Анестезиология и реаниматология», в том числе для преподавания дисциплины.
3. Совершенствование знаний по специальности «Анестезиология и реаниматология» на основе фундаментальной подготовки с поиском новых научных направлений в сфере анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии и медицины критических состояний.
4. Освоение методов философского и математического анализа, ориентированных на профессиональную деятельность анестезиолога-реаниматолога.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Респираторная поддержка» входит в раздел обязательных дисциплин Б1.В.ДВ.2.

Требования к предварительной подготовке:

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета «лечебное дело», «педиатрия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3

№ п/п	Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочны е средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-3	Способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности в практическое здравоохранение с целью повышения эффективности лечения и профилактики заболеваний человека	этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний; Знать: эффективные и оптимальные формы внедрения результатов исследования в практику	продемонстрировать эффективность и обосновать целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения	навыками внедрения современных научных исследований в клиническую медицину, организации взаимодействия научной школы и практического здравоохранения	ТЗ

* тестовые задания (ТЗ)

4. Объем дисциплины и виды учебной работы.

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки

обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	з.е.	часов
Всего	4	144
Аудиторная учебная нагрузка (Ауд)	3,2	114
в том числе:		
Лекции (Л)	0,4	12
Семинары, Практические занятия	2,8	102
Внеаудиторная самостоятельная работа (СР)	0,8	30
Форма контроля	зачет	

5. Тематический план дисциплины

№ темы	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Семинары, Практические занятия	СР	Всего часов
1.	Клиническая анатомия и физиология дыхания	2	24	6	32
2.	Дыхательная аппаратура	2	24	8	34
3.	Методы и режимы ИВЛ	4	26	8	38
4.	Респираторная поддержка при критических состояниях	4	28	8	40
	Всего:	12	102	30	144

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ темы	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код компетенций
1.	Клиническая анатомия и физиология дыхания	Клиническая анатомия дыхания Клиническая физиология дыхания	ПК-3
2.	Дыхательная аппаратура	Типы дыхательных аппаратов Дыхательные контуры Безопасность работы с дыхательными аппаратами	ПК-3
3.	Методы и режимы ИВЛ	Методы ИВЛ Режимы ИВЛ	ПК-3
4.	Респираторная поддержка при критических состояниях	Острый респираторный дистресс синдром Тяжелые пневмонии Заболевания и травмы головного мозга	ПК-3

5.2 Лекции

Номер раздела и темы	Темы лекции	Объем часов
1.	Клиническая анатомия и физиология дыхания	2

2.	Дыхательная аппаратура	2
3.	Методы и режимы ИВЛ	4
4.	Респираторная поддержка при критических состояниях	4
Всего:		12

5.3. Семинары. Практические занятия.

Номер раздела и темы	Тема семинара	Объем часов
1.	Клиническая анатомия и физиология дыхания	24
2.	Дыхательная аппаратура	24
3.	Методы и режимы ИВЛ	26
4.	Респираторная поддержка при критических состояниях	28
Всего:		102

5.4. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа предполагает изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.

Вопросы для самоподготовки:

№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	1) Клиническая анатомия дыхания. Анатомия легких. Анатомическое мертвое пространство. Альвеолы и сурфактант. 2) Клиническая физиология дыхания. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Легочные объемы.	6
2.	1) Безопасность работы с дыхательными аппаратами. Проверка герметичности дыхательного контура. Правила пожарной безопасности. Обработка дыхательной аппаратуры.	8
3.	1) Методы ИВЛ. Инвазивная ИВЛ. Неинвазивная ИВЛ. Высокочастотная ИВЛ 2) Режимы ИВЛ. Принудительная ИВЛ. Вспомогательная ИВЛ. ИВЛ с поддержкой давлением	8
4.	1) Тяжелые пневмонии. Показания к ИВЛ. Методики и режимы ИВЛ. Осложнения ИВЛ, их профилактика и лечение. Хроническая обструктивная болезнь легких. Показания к ИВЛ. Методики и режимы ИВЛ. Осложнения ИВЛ, их профилактика и лечение	8
Всего:		30

6. Организация контроля знаний.

№ п/п	Формы контроля	Наименование темы дисциплины	Оценочные средства		
			Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	3	4	5	6	7
1.	Зачет	Респираторная поддержка	Тестовые задания	-	41

Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Разделы	Виды оценочных средств №№ KB
Текущий контроль знаний			
1	ПК-3	1-4	36-41

Примеры типовых оценочных средств:

1. Типовые тестовые задания (проверяемые компетенции: ПК-3):

1. Смысл термина «ИВЛ»

- А. полностью механическая вентиляция
- Б. вариант вспомогательной вентиляции
- В. механическая поддержка по объему
- Г. механическая поддержка по давлению

2. Смысл термина «респираторная поддержка»

- А. механическая вентиляция легких
- Б. собирательное название вспомогательной вентиляции
- В. механическая поддержка по объему
- Г. механическая поддержка по давлению

7. Условия реализации дисциплины

7.1. Кадровое обеспечение

Преподавание дисциплины обеспечивается сотрудниками, входящими в штат кафедры Анестезиологии и реаниматологии: Мазурок В.А. д.м.н., профессор, Лодягин А.Н. д.м.н., профессор, Баутин А.Е. д.м.н., доцент.

7.2. Материально-техническое обеспечение

Для подготовки аспирантов по специальности «нервные болезни» имеется материально-техническая база, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Центра.

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой
- помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Центра.

7.3 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования Web of Science (www.webofscience.com)

4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitrans.ru/>

Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>

Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>

- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

7.4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс] / под ред. И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html>

2. Анестезиология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439531.html>
3. Анестезиология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432266.html>
4. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>
5. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии [Электронный ресурс] / В. Л. Кассиль [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436448.html>

Дополнительная литература:

1. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства"). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426630.html>
2. Анестезиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства"). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423394.html>
3. Анестезиология и интенсивная терапия: Практическое руководство [Электронный ресурс] / Под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2012. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500467.html>