

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

ОДОБРЕНО

Ученым советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«31» 08 2017 г.

Протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Академик

/Шляхто Е.В.

2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
РЕСПИРАТОРНАЯ ПОДДЕРЖКА

Специальность **31.08.02 Анестезиология-реаниматология**

Кафедра анестезиологии и реаниматологии

Курс - 2

Зачет с оценкой - 2 курс

Лекции - 12 (час)

Практические занятия - 102 (час)

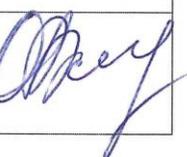
Всего часов аудиторной работы - 114 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) - 30 (час)

Общая трудоемкость дисциплины 144 час / 4 зач. ед.

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке рабочей программы по дисциплине «Респираторная поддержка»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы	Подпись
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					
5.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н., профессор	Начальник учебно-методического управления	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии.
Протокол заседания № 8 от 28.08.2017 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование компетенций, необходимых для самостоятельной деятельности врача-специалиста в условиях первичной медико-санитарной; неотложной, скорой медицинской помощи; а также к выполнению специализированных высокотехнологичных диагностических исследований.

Задачи изучения дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-специалиста, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин.
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, способного успешно решать свои профессиональные задачи: умеющего провести дифференциально-диагностический поиск.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Респираторная поддержка» относится к Блоку 1 (Вариативная часть, дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть навыками	Оценочные средства*
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	- знать все патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	- проводить комплексную диагностику патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм человека	- применять семиотику патологических состояний человека, интерпретировать результаты объективного исследования и результатов дополнительных методов исследования.	ТЗ
2.	ПК-6	готовность применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	- элементы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, необходимые для	- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования	- оценкой состояния больного перед операцией, проведением премедикации; - организацией рабочего места в операционной с	ТЗ

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть навыками	Оценочные средства*
			<p>выполнения операций и манипуляций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови; - клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов; - патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности; патофизиологию различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни); - анатомо-физиологические особенности детского возраста, изменения в пожилом и старческом возрасте; клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: для ингаляционного и неингаляционного наркоза, снотворных, нейролептических, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, противосудорожных, анальгезирующих 	<p>состояние больных, требующих оперативного вмешательства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам; - выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркотико-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях; - разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде; - оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии; проводить терапию 	<p>учет мер профилактики взрывов и воспалений, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингового наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатацией аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких; - распознаванием основных неисправностей; - проведением вводимого наркоза внутривенными и ингаляционными препаратами, с миорелаксантами; - осуществлением принудительной вентиляцией легких маской наркозного аппарата, интубацией трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов; - введением ларингеальной маски и комбитюба; - проведением и поддержанием в соответствии с особенностями операции и состояния больного анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях 	

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть навыками	Оценочные средства*
			<p>(наркотических анальгетиков и их антагонистов, ненаркотических анальгетиков), антихолинэстеразных, холинолитических, ганглиоблокирующих, мышечных релаксантов, местноанестезирующих, антигистаминных; - клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: адреналина и адреномиметических, антиадренэргических, дофамина, сердечных гликозидов, антиаритмических, спазмолитических, сосудорасширяющих, антигипертензивных, диуретических и дегидратационных, витаминов, средств, влияющих на свертывание крови, гормонов и их аналогов, ферментных и антиферментных (фибринолитических, ингибиторов протеолиза и фибринолиза), средств, влияющих на свертывание крови (антикоагулянтов прямого и непрямого действия, антигеморрагических и гемостатических), аминокислот и средств для парентерального питания, плазмозамещающих растворов, солевых растворов, препаратов для коррекции кислотно-щелочного и ионного равновесия, иммуномодуляторов, антибиотиков,</p>	<p>синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний; - проводить санитарно-просветительную работу среди населения; оформить медицинскую документацию.</p>	<p>в общей хирургии, урологии, гинекологии, ортопедии и травматологии у взрослых и детей; - проведением анестезии при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, желудочно-кишечных кровотечений, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.), экстренных урологических операциях, при травматических повреждениях у взрослых и детей; - проведением анестезии в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении, при родовспомогательных процедурах, при экстрагенитальной патологии, при экстренных операциях и процедурах; осуществлением непрерывного контроля состояния больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнения, применением обоснованной корректирующей терапии; - осуществлением рациональной инфузионно-трансфузионной терапии во время анестезии с учетом особенностей детского возраста,</p>	

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть навыками	Оценочные средства*
			<p>сульфаниламидных, противовирусных, антисептических;</p> <p>- вопросы проницаемости медикаментов через плацентарный барьер;</p> <p>- методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии, премедикации;</p> <p>- современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями;</p> <p>- анестезию в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);</p> <p>- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии (различных областях), терапии, акушерстве и гинекологии, урологии, травматологии, кардиологии, клинике инфекционных болезней, педиатрии, токсикологии, неврологии;</p> <p>- принципы асептики и антисептики; формы и методы санитарно-просветительной работы.</p>		<p>состояния больного;</p> <p>- осуществлением наблюдения за больным и необходимым лечением в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;</p> <p>- установлением необходимости продленного наблюдения и интенсивной терапии в послеоперационном периоде и показаний к нахождению больного в отделении (палате) интенсивной терапии (реанимации), до перевода в это отделение обеспечением необходимой интенсивной терапии и наблюдением за больным;</p> <p>- проведением местного обезболивания: аппликационная, инфльтрационная, проводниковая, спинальная и эпидуральная анестезия;</p> <p>- проведением профилактики и лечения осложнений местной и проводниковой анестезии;</p> <p>- распознаванием осложнений анестезии, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники анестезии (интубация пищевода, гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности;</p>	

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть навыками	Оценочные средства*
					<ul style="list-style-type: none"> - своевременно и правильно проводить сердечно-легочную реанимацию; - определением показаний и выполнением катетеризации периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, осуществлением контроля проводимых инфузий и состояния больного; - распознаванием и правильным лечением осложнений катетеризации центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, пневмо-, гидро-, гемоторакса; - проведением премедикации, анестезии, посленаркозного периода у детей, обеспечением расчетных дозировок (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержанием проходимости дыхательных путей и интубации (выбор интубационной трубки, ее диаметра в зависимости от возраста, особенности техники интубации), используя аппаратуру для детей; - проведением неотложных мероприятий при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза; - диагностикой на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно- 	

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть навыками	Оценочные средства*
					<p>щелочного состояния, проведением коррекцию их нарушений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностикой и лечением гиповолемических состояний; - диагностикой и лечением нарушений свертывающей и противосвертывающей систем крови; - проведением неотложных мероприятий при: различных формах шока, ожоговой травме, тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди, осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях ритма сердца, гипертоническом кризе; комах неясной этиологии; отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, ФОС, этанолом и др.), столбняке, холере, ботулизме; радиационных поражениях; - осуществлением форсированного диуреза; определением показаний к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмаферезу, другим методам детоксикации; - выполнением корректирующей инфузионно-трансфузионной терапии, парентерального и зондового энтерального питания; - осуществлением ухода и наблюдения за больными при длительных внутривенных 	

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть навыками	Оценочные средства*
					<p>инфузиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определением показаний к гипербарической оксигенации; - осуществлением по показаниям: ингаляционного, внутривенного, комбинированного наркоза масочным и эндотрахеальным способом, с отдельной эндобронхиальной интубацией, при искусственной вентиляции легких и самостоятельном дыхании, комбинированной анальгезии и чрескожной электронейростимуляции, внутривенной анестезии инфузионным (капельным) способом с использованием аппаратов для длительных дозированных инфузий; проводниковой анестезии: блокады нервов и нервных сплетений верхней и нижней конечностей, эпидуральной (на различных уровнях, обычную и продленную с катетером), спинальной; эпидуральной анальгезии введением морфина для обезболивания в послеоперационном периоде и при болевых синдромах; искусственной вентиляции легких инъекционным методом; анестезии у детей всех возрастных групп от периода новорожденности, в том числе при высоких степенях анестезиологического операционного риска; 	

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть навыками	Оценочные средства*
					<p>анестезии при плановых и экстренных операциях во всех областях специализированной хирургии (торакальной, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии, челюстно-лицевой хирургии, ортопедии и травматологии, акушерстве и гинекологии, урологии, стоматологии);</p> <p>анестезии с превентивным наложением трахеостомы; интубации трахеи под местной анестезией ротовым и носовым путем;</p> <p>- диагностикой и лечением возникших во время операции нарушений газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергических и анафилактических реакций, хирургической кровопотери;</p> <p>диагностикой и лечением осложнений в послеоперационном периоде, нарушений жизненно важных функций;</p> <p>- применением различных видов искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключения от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена; стерилизации и обеззараживания аппаратуры и</p>	

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть навыками	Оценочные средства*
					<p>инструментария для искусственной вентиляции легких;</p> <p>- выполнения лечебной бронхоскопии и промывания бронхов при аспирационном синдроме, бронхиальной обструкции;</p> <p>- осуществлением интенсивной терапии при: септических состояниях, перитоните, диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания; политравме, шоке, травме груди, радиационной, электротравме, ожоговой травме, черепно-мозговой травме; остром инфаркте миокарда, нарушениях ритма сердца, с использованием электростимуляционной терапии и электроимпульсной терапии; тяжелой акушерской патологии; эклампсических состояниях, нефропатии, шоковых и шокopodobных состояниях, акушерских кровотечениях; экзогенных отравлениях этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности с использованием по показаниям гемосорбции; инфекционных заболеваний у взрослых и у детей: кишечных инфекциях, менингите,</p>	

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть навыками	Оценочные средства*
					полиомиелите, столбняке, ботулизме; диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах; гипертермическом синдроме и судорожном синдроме у детей; в восстановительном периоде после оживления; выrolнения реанимации при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, разных способов вентиляции легких; мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления гипербарооксигенации, экстракорпоральной детоксикации, вспомогательного кровообращения; - определением границ реанимации и критериев ее прекращения, постановкой диагноза смерти мозга, условий допустимости взятия органов для трансплантации.	
3.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	- знать принципы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	- уметь организовать обеспечение медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	- навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	тестовые задания

* тестовые задания (ТЗ)

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-5, ПК-6	Раздел 1. Клиническая анатомия и физиология дыхания	Клиническая анатомия дыхания Клиническая физиология дыхания
2.	ПК-5, ПК-6,	Раздел 2. Дыхательная аппаратура	Типы дыхательных аппаратов Дыхательные контуры Безопасность работы с дыхательными аппаратами
3.	ПК-5, ПК-6, ПК-7	Раздел 3. Методы и режимы ИВЛ	Методы ИВЛ Режимы ИВЛ
4.	ПК-5, ПК-6, ПК-7	Раздел 4. Респираторная поддержка при критических состояниях	Острый респираторный дистресс синдром Тяжелые пневмонии Заболевания и травмы головного мозга

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2 3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	3,2	114	-	114
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	0,4	12	-	12
Практические занятия (ПЗ)	2,8	102	-	102
Самостоятельная работа (всего)	0,8	30	-	30
В том числе:	-	-	-	-
Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки	0,8	30	-	30
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			-	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	4	144	-	144

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Б1.В.ДВ.1.1	Раздел 1. Клиническая анатомия и физиология дыхания	2	20	6	28
Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Дыхательная аппаратура	2	30	6	38
Б1.В.ДВ.1.3	Раздел 3. Методы и режимы ИВЛ	4	22	10	36
Б1.В.ДВ.1.4	Раздел 4. Респираторная поддержка при критических состояниях	4	30	8	42
	Всего	12	102	30	144

6.2. Тематический план лекционного курса

Индекс	Тема и ее краткое содержание	Часы	Методическое обеспечение
Б1.В.ДВ.1.1	Раздел 1. Клиническая анатомия и физиология дыхания	2	Мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Дыхательная аппаратура	2	
Б1.В.ДВ.1.3	Раздел 3. Методы и режимы ИВЛ	4	
Б1.В.ДВ.1.4	Раздел 4. Респираторная поддержка при критических состояниях	4	

6.3. Тематический план практических занятий

Индекс	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии **
Б1.В.ДВ.1.1	Раздел 1. Клиническая анатомия и физиология дыхания	20	ОИБ, УЛП, ПО, ПОР, СЗ
Б1.В.ДВ.1.1.1	<i>Клиническая анатомия дыхания</i> Анатомия легких Анатомическое мертвое пространство Альвеолы и сурфактант	10	
Б1.В.ДВ.1.1.2	<i>Клиническая физиология дыхания</i> Механизмы вдоха и выдоха Регуляция дыхания Легочные объемы	10	
Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Дыхательная аппаратура	30	
Б1.В.ДВ.1.2.1	<i>Типы дыхательных аппаратов</i> Аппараты работающие по давлению Аппараты работающие по объему Высокочастотные аппараты ИВЛ	12	
Б1.В.ДВ.1.2.2	<i>Дыхательные контуры</i> Закрытый контур Открытый контур Полузакрытый контур Полуоткрытый контур	8	
Б1.В.ДВ.1.2.3	<i>Безопасность работы с дыхательными аппаратами</i> Проверка герметичности дыхательного контура Правила пожарной безопасности Обработка дыхательной аппаратуры	10	
Б1.В.ДВ.1.3	Раздел 3. Методы и режимы ИВЛ	22	

Б1.В.ДВ.1.3.1	<i>Методы ИВЛ</i> Инвазивная ИВЛ Неинвазивная ИВЛ Высокочастотная ИВЛ	10	
Б1.В.ДВ.1.3.2	<i>Режимы ИВЛ</i> Принудительная ИВЛ Вспомогательная ИВЛ ИВЛ с поддержкой давлением	12	
Б1.В.ДВ.1.4	Раздел 4. Респираторная поддержка при критических состояниях	30	
Б1.В.ДВ.1.4.1	<i>Острый респираторный дистресс синдром</i> Показания к ИВЛ Методики и режимы ИВЛ Осложнения ИВЛ, их профилактика и лечение	10	
Б1.В.ДВ.1.4.2	<i>Тяжелые пневмонии</i> 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	12	
Б1.В.ДВ.1.4.3	<i>Заболевания и травмы головного мозга</i> Показания к ИВЛ Методики и режимы ИВЛ Осложнения ИВЛ, их профилактика и лечение	8	

** ознакомление с результатами истории болезни (ОИБ), посещение операционных (ПО), посещение отделения реанимации (ПОР), самостоятельная работа (СР), участие при лечении пациентов (УЛП).

6.4. Лабораторный практикум: не предусмотрен.

6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрен.

7. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний.

7.1 Распределение количества оценочных средств.

№ п/п	Курс	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства
			ТЗ
Текущий контроль			
1.	2	Респираторная поддержка	41
Промежуточный контроль знаний			
2.	2	Собеседование, результаты текущего контроля - Зачет с оценкой	

7.2. Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств	
		Разделы	ТЗ
Текущий контроль знаний			
1	ПК-5 ПК-6	1.	№ 38-41
		2.	№ 1-12
		3.	№ 22-37
		4.	№ 13-21
2	ПК-7 ПК-8	3.	№ 22-37
		4.	№ 13-21

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе).	10	Устный опрос, письменный опрос
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	8	Тест
Работа с учебной и научной литературой.	12	Устный опрос, письменный опрос
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.	-	
Всего	30	

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем не предусмотрена

8.2. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрены

8.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрены

9. Примеры оценочных средств:

9.1. Примеры контрольных вопросов: не предусмотрены

9.2. Примеры тестовых заданий:

Компетенции	Разделы	ТЗ	Ответы
ПК-5 ПК-6	1.	1. Концепция защиты легких предложена для: А. повышения дыхательного объема Б. снижения дыхательного объема В. уменьшения повреждения легких, связанного с вентиляцией Г. борьбы с гипоксемией	А,В

		2. Статический комплайенс помогает оценить: А. проходимость дыхательных путей Б. состояние альвеол В. сердечный выброс Г. процент легочного шунтирования	Б
	2.	3. Смысл термина "жесткая" вентиляция: А. высокое ПДКВ Б. высокое ПДКВ + высокая FiO2 В. отрицательное давление в конце выдоха Г. высокое ПДКВ + инверсия времени вдоха/выдоха	Б,Г
		4. Самостоятельное дыхание при "жесткой" вентиляции: А. желательно Б. обязательно В. запрещено Г. нежелательно	В
ПК-5 ПК-6 ПК-7	3.	5. Смысл термина «ИВЛ» А. полностью механическая вентиляция Б. вариант вспомогательной вентиляции В. механическая поддержка по объему Г. механическая поддержка по давлению	А
		6. Преимущества ИВЛ по объему: А. гарантированная минутная вентиляция Б. низкий риск баротравмы В. управляемый дыхательный объем Г. преимуществ нет	В
	4.	7. Маневр раскрытия альвеол показан, когда у больного: А. обострение ХОБЛ Б. долевая пневмония В. тяжелая гипоксемия в результате РДСВ или пневмонии Г. регургитация и аспирация	В
		8. Методы борьбы с гипоксемией при РДСВ: А. повысить минутную вентиляцию и FiO2 Б. увеличить ПДКВ и частоту дыхания В. повысить ПДКВ, инвертировать время вдоха/выдоха, увеличить FiO2 Г. повысить FiO2	В

9.3. Примеры ситуационных задач: не предусмотрены

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Список основной литературы:

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. Бунятына, 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. Бунятына, 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>

10.2 Список дополнительной литературы:

1. Интенсивная терапия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салганова. - 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. Бунятына, 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>

10.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

10.3.1 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 лицензионный сертификат.
- 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

10.3.2 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>

10.3.3 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)

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

- Поиск системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitran.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>

11. Материально-техническое обеспечение

Институт медицинского образования располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

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** – укомплектованные специализированной мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин;
- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** – укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;

- **помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам**, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;

12. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по дисциплине «Респираторная поддержка» соответствует требованиям ФГОС ВО и отражён в справке о кадровом обеспечении.