

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и воспитательной работе

 Богомолова Е.С

«20» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **Анестезиология и реаниматология**

Научная специальность: **3.1.12 Анестезиология и реаниматология**

Кафедра: **Анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения: **Очная**

Нижний Новгород
2022

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021г., Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации № 2122 от 30.11.2021 г.

Составители рабочей программы:

Пичугин Владимир Викторович, доктор медицинских наук, профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии, протокол № 6 от «14» января 2022г.

Заведующий кафедрой,
д.м.н, доцент

 / Военнов О.В.

«14» января 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УМУ

 / Московцева О.М.

«07» февраля 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

1.1 Целью освоения дисциплины является приобретение навыков самостоятельного проведения научных исследований и научно-педагогической деятельности в области анестезиологии и реаниматологии, защиты пациентов от хирургического стресса и угрожающих жизни критических состояний, создание условий для подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачи дисциплины:

1. Углублённое изучение методологических, клинических и медико-социальных основ анестезиологии и реаниматологии, формирование углубленных профессиональных знаний и умений в области анестезиологии и реаниматологии.
2. Приобретение навыков организации и самостоятельного проведения прикладных научных исследований в области анестезиологии и реаниматологии.
3. Приобретение навыков научно-педагогической деятельности в области анестезиологии и реаниматологии.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «анестезиология и реаниматология» - является частью основной образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.12 «_анестезиология и реаниматология» Данная дисциплина относится к Образовательному компоненту и изучается в 3, 4 и 5 семестрах. Всего на изучение дисциплины отводится **252** часа.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; а также способности и готовности к анализу закономерностей функционирования отдельных органов и систем, использованию современных методик диагностических исследований и оценке функционального состояния организма пациентов для получения научных данных в области анестезиологии и реаниматологии

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать: вопросы организации анестезиологической помощи у различных категорий больных и методологию проведения научных исследований в области анестезиологии и реаниматологии.

Уметь: оказывать анестезиологическую помощь различным категориям больных и реализовывать теоретические знания и практические умения в процессе педагогической деятельности.

Владеть: навыками по организации и проведению анестезиолого-реанимационной помощи различным категориям больных.

3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины

3.1 Содержание дисциплины

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Общие вопросы	1.1. Исторические этапы развития анестезиологии.

	анестезиологии	1.2. Организация анестезиологической помощи. 1.3. Этические и юридические аспекты специальности Проблемы безопасности в анестезиологии
2.	Раздел 2. Анестезиология и её методы	1.4 Патофизиология хирургического стресса 1.5 Клиническая фармакология в анестезиологии 1.6 Терминология и классификация 1.7 Избранные вопросы анестезии в специализированных разделах хирургии 1.8 Интраоперационные и послеоперационные нарушения гомеостаза и их коррекция. 1.9 Избранные вопросы регионарных методик анестезии. 1.10 Избранные вопросы респираторной терапии 1.11 Этапы анестезиологического пособия Специальные методы анестезии
3.	Раздел 3. Общие вопросы реаниматологии	Анестезиология 1.12 Исторические этапы развития реаниматологии. 3.2. Организация реаниматологической помощи. 1.13 Мониторинг и проблемы безопасности.
4.	Раздел 4. Терминальные состояния	1.14. Танатогенез. Понятие, классификация, клиника, терминальных состояний. Общая характеристика методов реанимации. 1.15 Этапы сердечно-лёгочной реанимации.
5.	Раздел 5. Интенсивная терапия	1.16 Интенсивная терапия шока. 1.17 Интенсивная терапия острой кровопотери. 1.18 Интенсивная терапия водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния. 1.19 Интенсивная терапия нарушений дыхания 1.20 Интенсивная терапия острой почечной и печеночной недостаточности. 1.21 Интенсивная терапия острых отравлений, методы активной детоксикации. 1.22 Нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови. 1.23 Функциональная недостаточность гипофиз-адреналовой системы. 1.24 Организация и содержание интенсивной терапии у больных различного профиля, находящихся в критическом состоянии. терапии пациентов в критических состояниях 1.25 Парэнтеральное питание. 1.26 Постреанимационная болезнь. Научно-технический прогресс в анестезиологии и реаниматологии.

3. 2 Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по годам

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)		
	объем в зачетных	объем в академич	1	2	3

	<i>единицах (ЗЕ)</i>	<i>еских часах (АЧ)</i>			
Аудиторная работа, в том числе	3	108			
Лекции	1	36		18	18
Семинарские занятия / Практические занятия	2	72		36	36
Самостоятельная работа аспиранта	4	144		90	54
Промежуточная аттестация					
Зачет/Экзамен (<i>указать вид</i>)					Экз
ИТОГО	7	252		144	108

3.3. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

<i>n/ №</i>	<i>№ семе ст- ра</i>	<i>Наименование раздела дисциплины</i>	<i>Виды учебной работы (в АЧ)</i>				<i>Оценочные средства</i>
			<i>Л</i>	<i>СЗ/ПЗ</i>	<i>СР</i>	<i>всего</i>	
		<i>Анестезиология</i>					
1.	3	Раздел 1. Общие вопросы анестезиологии. Патофизиология хирургического стресса. Клиническая фармакология в анестезиологии	8	12	52	72	- Вопросы коллоквиуму -Вопросы к разделу дисциплины - Реферат
2.	4	Раздел 2. Анестезиология и её методы <i>Реанимация и интенсивная терапия</i>	10	24	38	72	-Вопросы коллоквиуму -Комплект контрольных заданий по вариантам -Кейс-задачи Вопросы к разделу дисциплины -Реферат -Тестовые задания -Комплект ситуационных задач
3.	5	Раздел 3. Общие вопросы реаниматологии.	7	14	18	39	- Вопросы коллоквиуму - Темы сообщений -Вопросы к разделу дисциплины - Комплект контрольных заданий по

							вариантам - Реферат
4.	5	Раздел 4. Терминальные состояния	7	14	18	39	- Вопросы к коллоквиуму - Кейс-задачи -Тестовые задания
5.	5	Раздел 5. Интенсивная терапия	4	8	18	30	- Вопросы к коллоквиуму - Кейс-задачи - Вопросы к разделу дисциплины - Реферат -Тестовые задания

3.4. Распределение лекций по семестрам

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ		
		3	4	5
1.	Анестезия у детей и новорожденных. Оценка состояния новорожденного по шкале Апгар	2	4	8
2.	Интенсивная терапия водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния у детей	4	4	5
3.	Особенности проведения анестезии в травматологии и ортопедии	2	4	5
...	ИТОГО (всего - АЧ)	36		

3.5. Распределение тем семинарских/практических занятий по семестрам

№ п/п	Наименование тем занятий	Объем в АЧ		
		3	4	5
1.	Интенсивная терапия острых отравлений, методы активной детоксикации у детей	2	4	6
2.	Сепсис, тяжелый сепсис и септический шок	2	4	6
3.	Особенности проведения анестезии в травматологии и ортопедии	2	4	6
4.	Особенности проведения анестезии у пациентов пожилого и старческого возраста	2	4	6
5.	Комбинации местных анестетиков и опиоидов для эпидуральной инфузии	2	4	6
6.	Регионарная анестезия. Рекомендованные уровни д центральных блокад. Осложнения регионарной анестезии.	2	4	6
...	ИТОГО (всего - АЧ)	72		

3.6. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам

№	Форма СР	Вид СР	Трудоемкость, АЧ
---	----------	--------	------------------

п/п			
	Внеаудиторная	Клиническая фармакология. Препараты для общей анестезии. Ингаляционные анестетики	10
		Патофизиология хирургического стресса	10
		Терминология и классификация методов анестезии	18
		Патофизиология хирургического стресса	18
		Фармакология мышечных релаксантов и связанных с ними препаратов	10
		Классификация физического состояния пациента по ASA. Прогнозируемая трудная интубация трахеи. Непрогнозируемая трудная интубация трахеи.	14
		Особенности проведения анестезии в травматологии и ортопедии	10
		Интраоперационные и послеоперационные нарушения гомеостаза и их коррекция	12
		Клиническая фармакология. Современные внутривенные анестетики.	10
		Особенности проведения анестезии в акушерстве и гинекологии	10
		Анестезия при кесаревом сечении. Анестезия при неакушерских операциях во беременности	12
		Особенности проведения анестезии у пациентов пожилого и старческого возраста	10
...	ИТОГО (всего - АЧ)		144

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

4.1. Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим	Количество экземпляров
---	---	------------------------

п/п	<i>требованиям</i>	<i>На кафедре</i>	<i>В библиотеке</i>
1.	Военнов О. В. Актуальные вопросы теории и практики аппаратной вентиляции легких (респираторной поддержки): учебное пособие / О. В. Военнов, Г. А. Бояринов, Ч. 1: Нижегородская государственная медицинская академия. – Н.Новгород: НижГМА, 2015. – 140 с.	2	3
2.	Гельфанд Б.Р., А.И. Салтанов А.И. (ред.) Интенсивная терапия. Национальное руководство. Том II. М., «ГЭОТАР-Медиа», 2011. 784 с	2	1

4.2 Дополнительная литература:

№ п/п	<i>Наименование согласно библиографическим требованиям</i>	<i>Количество экземпляров</i>	
		<i>На кафедре</i>	<i>В библиотеке</i>
1.	Шидловский А. С. Кислотно-основное состояние при физических нагрузках различной интенсивности в спорте и клинической медицине [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. С. Шидловский, М. С. Акулов, Н.Новгород : НижГМА, 2011. – Режим доступа : http://95.79.46.206/view.php?fDocumentId=962 .	2	1
2.	Анестезиология. Как избежать ошибок : пер. с англ. / К. Маркуччи, Н. А. Коэн, Д. Г. Метро, Д. Р. Кириш ; ред. пер. В. М. Мизиков. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.	1	2

4.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

4.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды сотрудников ПИМУ (учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты и др.)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

4.3.2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользова
-------	---------------------------	----------------------------------	-----------------	-----------------

п	ресурса			телей
1.	База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» в составе базы данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): https://www.studentlibrary.ru/	Учебники и учебные пособия для высшего медицинского и фармацевтического образования	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru/	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, справочники и др.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап»: https://www.books-up.ru/	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно.	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
4.	Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»: https://www.elibr	Электронные медицинские журналы	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено

	ary.ru/defaultx.asp			
6.	Электронный абонемент ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова	Электронные копии научных и учебных изданий из фонда ЦНМБ	Доступ к электронному документу предоставляется по заявке на определенный срок по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Ограничена выдача (700 док. в год)
7.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
8.	База данных «Большая медицинская библиотека» на платформе «Букап»: (договор на бесплатной основе): https://www.books-up.ru/	Коллекции изданий вузов-участников проекта «Большая медицинская библиотека»	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
9.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено
10.	Сетевая электронная	Коллекции изданий вузов-участников СЭБ различной	Доступ по индивидуальному	Не ограничено

	библиотека (СЭБ) (на платформе Электронно-библиотечной системы «Лань») (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/books	тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	ено
11.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф/	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
12.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе)	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	Доступ – с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
14.	Электронные коллекции издательства Springer (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (<i>требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты</i>)	Не ограничено
15.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (<i>требуется персональная регистрация из сети университета</i>)	Не ограничено
16.	Электронная	Периодические издания	Доступ – с	Не

	коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): https://www.sciencedirect.com .	издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	ограничено
17.	База данных Scopus	Международная реферативная база данных научного цитирования	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено
18.	База данных Web of Science Core Collection	Международная реферативная база данных научного цитирования	Доступ – с компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено
19.	База данных Questel Orbit	Патентная база данных компании Questel	Доступ – с компьютеров университета	Не ограничено

4.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): https://rucml.ru/pages/femb	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU:	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных публикаций, в том числе электронные	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства

	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	версии российских научных журналов.	
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), , алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
5.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	Доступ с любого компьютера и мобильного устройства
6.	Directory of Open Access Journals: https://www.doaj.org/	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий (свыше 11 тыс. назв.)	Доступ любого компьютера и мобильного устройства
7.	Directory of open access books (DOAB): https://www.doabooks.org/	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг (свыше 10 тыс.)	Доступ любого компьютера и мобильного устройства

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ФДПО располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы.

5.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

1. Аудитории, для проведения лекционных занятий и семинаров.

мультимедийные средства, наборы слайдов, рентгенограмм, ситуационных задач, кинофильмов, приборы

а) комплект электронных презентаций/ слайдов;

б) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер, ноутбук)

в) рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет; г)

рабочее место аспиранта, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,

предназначенное для работы в электронной образовательной среде.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в

электронную информационно-образовательную среду ПИМУ.

3. Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

5.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Компьютер/ноутбук, мультимедийный проектор с экраном, демонстрационные таблицы, муляжи, позволяющими использовать симуляционные технологии, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

2. Система трансляции из операционной.

3. Тренажер реанимации взрослого человека. Модуль головы взрослого человека с возможностью проведения интубации. Манекен учебный с возможностью проведения дефибриляции.

Научно-лабораторная база включает в себя:

- клиническую лабораторию ГБУЗ НО «ГКБ №5»

