

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 РАН



/Шляхто Е.В.

2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Кафедра анестезиологии и реаниматологии

Курс - 1

Зачет - 2 курс

Лекции - 2 (час)

Практические занятия - 26 (час)

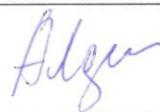
Всего часов аудиторной работы - 28 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) - 8 (час)

Общая трудоемкость дисциплины 36 час / 1 зач. ед.

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке рабочей программы по дисциплине «Клиническая фармакология»

№ 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 высокотехнологических 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 «Клиническая фармакология» относится к Блоку 1 (Вариативная часть, обязательные дисциплины) 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.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	- знать основные методы природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	- составлять план использования природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	- принципами использования природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	ТЗ

*виды оценочных средств: тестовые задания (ТЗ), устный опрос (УО), письменный опрос (ПО).

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-8	Раздел 1. Клиническая фармакология препаратов для анестезии	Аналгетики Неингаляционные анестетики Ингаляционные анестетики Миорелаксанты
2.	ПК-8	Раздел 2. Клиническая фармакология кардиотропных препаратов	Адренергические препараты Холинергические препараты Другие группы препаратов
3.	ПК-8	Раздел 3. Клиническая фармакология препаратов, действующих на иные системы	Бронхо- и муколитики Диуретики Противоязвенные препараты

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)	0,8	28	-	28
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	0,1	2	-	2
Практические занятия (ПЗ)	0,7	26	-	26
Самостоятельная работа (всего)	0,2	8	-	8
В том числе:	-	-	-	-
Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки	0,2	8	-	8
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			-	Зачет
Общая трудоемкость	1	36	-	36

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Б1.В.ОД.2.1	Раздел 1. Клиническая фармакология препаратов для анестезии	2	14	4	20
Б1.В.ОД.2.2	Раздел 2. Клиническая фармакология кардиотропных препаратов	-	6	2	8
Б1.В.ОД.2.3	Раздел 3. Клиническая фармакология препаратов, действующих на иные системы	-	6	2	8
	Всего	2	26	8	36

6.2. Тематический план лекционного курса

Индекс	Тема и ее краткое содержание	Часы	Методическое обеспечение
Б1.В.ОД.2.1	Раздел 1. Клиническая фармакология препаратов для анестезии	2	Мультимедийная презентация

6.3. Тематический план практических занятий

Индекс	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии **
Б1.В.ОД.2.1	Раздел 1. Клиническая фармакология препаратов для анестезии	14	ОИБ, УЛП, ПОР, СЗ
Б1.В.ОД.2.1.1	<i>Аналгетики</i> Опиоидные аналгетики. Агонисты -антагонисты опиатных рецепторов. Нестероидные противовоспалительные средства	4	
Б1.В.ОД.2.1.2	<i>Неингаляционные анестетики</i> Бензодиазепины. Гипнотики. Галлюциногены. Антигипоксантаы	4	
Б1.В.ОД.2.1.3	<i>Ингаляционные анестетики</i> Газообразные ингаляционные анестетики. Парообразующие ингаляционные анестетики	2	
Б1.В.ОД.2.1.4	<i>Миорелаксанты</i> Деполаризующие миорелаксанты. Недеполаризующие миорелаксанты. Ингибиторы ацетилхолинэстеразы	4	
Б1.В.ОД.2.2	Раздел 2. Клиническая фармакология кардиотропных препаратов	6	
Б1.В.ОД.2.2.1	<i>Адренергические препараты</i> Адреномиметики. Адреноблокаторы. Комбинированные препараты	2	
Б1.В.ОД.2.2.2	<i>Холинергические препараты</i> Холиномиметики. Холиноблокаторы. Комбинированные препараты	2	
Б1.В.ОД.2.2.3	<i>Другие группы препаратов</i> Ингибиторы АПФ. Антиаритмические препараты. Блокаторы кальциевых каналов. Вазодилататоры	2	
Б1.В.ОД.2.3	Раздел 3. Клиническая фармакология препаратов, действующих на иные системы	6	
Б1.В.ОД.2.3.1	<i>Бронхо- и муколитики/литики</i> м-Холиноблокаторы. Бета адреностимуляторы.	2	
Б1.В.ОД.2.2	<i>Диуретики</i> Петлевые диуретики. Осмодиуретики.	2	
Б1.В.ОД.2.3.3	<i>Противоязвенные препараты</i> Блокаторы протонной помпы. H2 блокаторы.	2	

* * 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 по разделам для контроля освоения профессиональной компетенции ПК-8.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства
		ТЗ
Текущий контроль знаний		
1	Раздел 1. Клиническая фармакология препаратов для анестезии	23
2	Раздел 2. Клиническая фармакология кардиотропных препаратов	36
3	Раздел 3. Клиническая фармакология препаратов, действующих на иные системы	44
Промежуточный контроль знаний		
4	Собеседование, результаты текущего контроля - Зачет	

7.2. Распределение оценочных средств по компетенциям (РАЗДЕЛ 1).

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств	
		Разделы	ТЗ
Текущий контроль знаний			
1.	ПК-8	1.	№ 1-19,21-23
		2.	№ 20,24-46,47-60
		3.	№ 61-104

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе).	4	Устный опрос, письменный опрос
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	2	Тест
Работа с учебной и научной литературой.	2	Устный опрос, письменный опрос
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.	-	
Всего	8	

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем не предусмотрено.

8.2. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрены

8.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрены

9. Примеры оценочных средств (для выявления компетенции ПК- 8)

9.1. Примеры контрольных вопросов: не предусмотрены

9.2. Примеры тестовых заданий:

Компетенции	Разделы	ТЗ	Ответы
ПК-8	1.	1. Период полувыведения лекарства – это: 1) время достижения максимальной концентрации лекарства в плазме 2) время, в течение которого лекарство достигает системного кровотока 3) время, в течение которого лекарство распределяется в организме 4) время, за которое концентрация лекарства в плазме снижается на 50% 5) время, за которое половина введенной дозы достигает органа-мишени	4
		2. Широта терапевтического действия – это: 1) терапевтическая доза лекарства 2) отношение концентрации лекарства в органе или ткани к концентрации его в плазме 3) диапазон между минимальной терапевтической и минимальной токсической концентрациями лекарства в плазме 4) процент не связанного с белком лекарства 5) диапазон между минимальной и максимальной терапевтическими концентрациями лекарства	3
		3. К рецепторным средствам конкурентного действия относятся: 1) НПВС (нестероидные противовоспалительные средства) 2) β-адреноблокаторы 3) петлевые диуретики 4) нитраты 5) фторхинолоны	2
	2.	40. Перечислите группы препаратов, улучшающих прогноз пациентов с ХСН: 1) ингибиторы АПФ 2) β-блокаторы 3) антагонисты рецепторов к ангиотензину II 4) спиронолактон 5) все перечисленные препараты	5
		41. Перечислите препараты, обладающие прямым положительным инотропным эффектом: 1) дигоксин 2) допамин 3) амрион 4) левосимендан 5) все перечисленные препараты	5

		42. Перечислите β -блокаторы, обладающие доказанной эффективностью в лечении пациентов с ХСН: 1) атенолол 2) пропранолол 3) карведилол 4) соталол 5) все перечисленные препараты	3
3.		73. Наиболее выраженным противовоспалительным эффектом обладает ингаляционный глюкокортикостероид: 1) бекламетазона дипропионат 2) будесонид 3) триамцинолона ацетонид 4) флутиказона пропионат 5) флунизолид	4
		74. Препаратом выбора при наличии инфекций, вызванных метициллин-резистентными штаммами золотистого стафилококка, является: 1) азитромицин 2) метронидазол 3) гентамицин 4) линезолид 5) цефуроксим	4
		91. Для профилактики язв, вызванных приемом НПВС, наиболее эффективны: 1) антациды 2) H ₂ -блокаторы 3) блокаторы «протоновой помпы» 4) синтетические простагландины 5) M-холинолитики	4

9.3. Примеры ситуационных задач: не предусмотрены

10. Условия реализации дисциплины

10.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Список основной литературы:

1. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>
2. Избранные лекции по клинической фармакологии [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.Б. Белоусова. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агенство», 2016. - Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/3047>

Список дополнительной литературы:

1. Характеристика инф Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html>

2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>
3. Клиническая фармакология. Избранные лекции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Оковитый С.В., Гайворонский В.В., Куликов А.Н., Шуленин С.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411360.html>

10.2 Характеристика информационно-образовательной среды:

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

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>

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 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;

12. Кадровое обеспечение

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