

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

_____ Е.В. Шляхто

«_____» _____ 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (вариативная часть)
специальность 31.08.04 Трансфузиология

Санкт-Петербург
2017

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке программы

Производственной (клинической) практики (вариативная часть)

для специальности **31.08.04 Трансфузиология**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Сидоркевич Сергей Владимирович	д.м.н.	Профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии, Главный врач станции переливания крови	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Бараташвили Георгий Григорьевич	к.м.н.	Заведующий отделением клинической трансфузиологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Акимова Ольга Владимировна	-	Заведующая отделением лабораторных исследований СПК	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Чистяков Василий Сергеевич	-	И. о. заведующего отделением криоконсервации компонентов крови СПК	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
5.	Сироткина Ольга Васильевна	Д.б.н.	Начальник учебно-методического управления	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Программа производственной (клинической) практики (базовая часть) по направлению подготовки (специальности) 31.08.04 Трансфузиология рассмотрены и утверждены на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии «28» августа 2017 г., протокол № 8.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
(вариативная часть)
для специальности 31.08.04 Трансфузиология**

1. Цели задачи

Цель: закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения клинического ординатора по трансфузиологии и формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачи второго года обучения: сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

1. Оценить тяжесть состояния больного для определения показаний к гемотрансфузионной терапии на основе клинических, лабораторных и функциональных тестов, на основании бальных шкал объективного состояния больных.
2. Выделить и диагностировать ведущие синдромы критического состояния.
3. Знать патогенез и танатогенез критических состояний.
4. Проводить комплекс интенсивной гемотрансфузионной терапии синдромов критического состояния.
5. Применять на основе научно доказанных методов комплекс интенсивной терапии и гемотрансфузионной терапии критических состояний.
6. Диагностировать осложнения гемотрансфузионной терапии и проводить их профилактику и лечение.
7. Оформлять медицинскую документацию.

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Вариативная часть производственной, клинической практики (Блок 2) проводится в дискретной форме.

Формируемые компетенции: **УК-1, ПК-6, ПК-8**

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Показатель формирования компетенции для данной компетенции	Оценочные средства *
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знание методов формальной логики Умение самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии собирать, анализировать и статистически и логически обрабатывать информацию Владение способностью формулировать и оценивать гипотезы	АУ, КВ, СЗ
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в	Знать принципы оказания трансфузиологической помощи детям и взрослым Уметь определять показания и целесообразность применения различных методик трансфузиологии Владеть навыками для выполнения	АУ, КВ, СЗ

	трансфузионной терапии	трансфузиологических методов лечения	
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Знание основных природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Умение составлять план использования природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Владение принципами использования природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	АУ, КВ, СЗ

* виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), алгоритмы умение (АУ), ситуационные задачи (СЗ)

- **Категория обучающихся:** врачи с высшим образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».
- **Срок обучения:** 324 академических часов
- **Трудоёмкость:** 9 зачетных единиц.
- **Клинические базы:** ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
- **Способы** проведения производственной (клинической) практики: стационарная и выездная.
- **Форма проведения практики** – дискретная, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.
- **Форма контроля:** зачет.

3. Содержание разделов практики с указанием форм отчётности.

Индекс	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов (ак. часов)	Перечень компетенций и формируемые профессиональные умения и навыки:	Форма контроля *
Второй год обучения					
Стационар					
Б2.2.1	Организация трансфузиологического обеспечения в условиях многопрофильного стационара	СПК, ОКТ, отделения Клиники (подразделения ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»)	324	УК-1, ПК-6,8: - Оценить, на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования, состояние больных, требующих переливание компонентов крови в условиях общей (регионарной) анестезии. - Проводить предоперационную подготовку больных, обеспечив доступ к центральным и периферическим венам.	АУ, КВ, СЗ

Индекс	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов (ак. часов)	Перечень компетенций и формируемые профессиональные умения и навыки:	Форма контроля *
				<ul style="list-style-type: none"> - Выбрать и провести наиболее безопасную для больного гемотранфузионную терапию с применением современных компонентов и препаратов крови. - Проводить профилактику, диагностику и интенсивную терапию возможных осложнений во время гемотранфузии и в послеоперационном периоде. - Разработать и провести комплекс необходимых лечебных и профилактических мероприятий в послеоперационном периоде. - Оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших) в критическом состоянии - Проводить комплекс интенсивной гемотранфузионной терапии больным в критическом состоянии - Оформлять медицинскую документацию. 	

4. Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ АУ	№№ ситуационных задач
1.	УК-1	Раздел 1, №№ 4-8	Раздел 1, №№ 1-6	Раздел 1, №№ 1-4
2.	ПК-6	Раздел 1, №№ 1-8	Раздел 1, №№ 1-6	Раздел 1, №№ 1-4
3.	ПК-8	Раздел 1, №№ 7,8	Раздел 1, №№ 1-6	Раздел 1, №№ 4

4.1 Примеры типовых оценочных средств:

4.1.1 Примеры контрольных вопросов.

УК-1, ПК-6, ПК-8

1. Тактика при появлении признаков несовместимости, переливаемой трансфузионной среды.
2. Можно ли брать кровь из неподписанной пробирки для проведения пробы на инд. совместимость крови донора и реципиента?
3. Кто даёт согласие на операцию переливания крови в отношении лиц, не достигших возраста 18 лет и граждан, признанных в установленном законом порядке недееспособными?
4. Как проводится определение группы крови по системе АВО?

4.1.2 Алгоритмы умений. Задания, выявляющие практическую подготовку врача

УК-1, ПК-6, ПК-8

1. Трансфузия плазмы. Определение показаний, обследование гемокомпонента, Биологическая проба, переливание.
2. Трансфузия тромбоконцентрата. Определение показаний, обследование гемокомпонента, Биологическая проба, переливание.
3. Терапевтический плазмаферез. Определение показаний, проведение процедуры.

4.1.3 Ситуационные задачи

УК-1, ПК-6, ПК-8

1. Пациенту Перинатального Центра требуется заменная трансфузия. Пациент - новорожденный ребёнок. Группа крови определена как В(III).

Вопросы:

- 1) Какую еще информацию о ребёнке вы хотели бы иметь?
- 2) Какие компоненты крови вы будете переливать пациенту?
- 3) Опишите ваши действия в случае, если вам удалось получить всю необходимую информацию из в.1, как и в случае невозможности получить дополнительную информацию

2. Через 1 час после переливания крови, у пациента было отмечено повышение температуры, гематурия.

Вопросы:

- 1) Возможные причины состояния пациента.
- 2) Какие лечебные мероприятия надлежит провести с пациентом?
- 3) Какие действия предполагается провести с остатками перелитых компонентов крови?

2. При определении группы крови по системе АВ0 у полученного компонента, было обнаружено расхождение определённой Вам группы с маркировкой.

Вопросы:

- 1) Нужно ли Вам переделать определение группы крови?
- 2) Можно ли переливать данный компонент

4.1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Отсутствует способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, логике	Имеет ограниченную способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, но умеет применять полученные навыки при выполнении практических задач	Обладает способностью формулировать и оценивать гипотезы, владеет методами формальной логики и умеет применять полученные навыки при выполнении практических задач	Имеет глубокие понимание и способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу и в полной мере умеет применять полученные навыки при выполнении практических задач. Способен оперативно и самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и

					оценки погрешностей, собирать, анализировать и статистически и логически обрабатывать информацию
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии	Не обладает навыками и умениями для ведения и лечения пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии. Не знает принципы оказания трансфузиологической помощи детям и взрослым	Имеет неполные и фрагментарные знания и умения для ведения пациентов и трансфузиологической помощи детям и взрослым	Имеет достаточные и полные знания и умения для ведения и лечения пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии	Имеет глубокие, упорядоченные знания и выдающиеся практические умения, необходимые для ведения и лечения пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии, владеет всеми необходимыми навыками для применения трансфузиологических методов лечения
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Имеет фрагментарное и неприемлемо недостаточное представление о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Имеет общее представление о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Демонстрирует готовность к применению имеющихся знаний и умений.	Умеет применять полученные навыки при выполнении практических задач, имеет достаточную способность к составлению плана и практическому применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Имеет глубокое представление о применении природных лечебных факторов и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, владеет практическими методиками в полной мере

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Список основной литературы

1. Трансфузиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. А.А. Рагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431214.html>
2. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс]: руководство / Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html>
3. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс]: руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>

4. Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-1299.html>

5.2 Список дополнительной литературы

1. Инфузионно-трансфузионная терапия в клинической медицине [Электронный ресурс]: руководство для врачей / В. В. Баландин [и др.]; под ред. Б. Р. Гельфанда. – М.: Мед. информ. агентство, МИА, 2009. – Режим доступа: <http://medlib.ru/library/library/books/132>
2. Гематология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. О. А. Рукавицына - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html>
3. Клинические рекомендации. Детская гематология [Электронный ресурс] / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html>

5.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

5.3.1 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

5.3.2 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>

5.3.3 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)

5.3.4 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>
- Российское общество трансфузиологов www.transfusion.ru

6. Материально-техническое обеспечение Центр 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;
- **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;

7. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по курсу практик соответствует требованиям ФГОС ВО и отражен в справке о кадровом обеспечении специальности 31.08.04 Трансфузиология.