



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Кафедра

Производственной и клинической трансфузиологии ФДПО



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

/ И.В. Маев /

июня 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Трансфузиология

Наименование модуля

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)

31.08.02 Анестезиология и реаниматология

Код и Наименование специальности / Направления подготовки / Направленность

Врач анестезиолог-реаниматолог

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

РАССМОТРЕНА

Производственной и клинической
трансфузиологии ФДПО

Программа обсуждена на заседании кафедры

Наименование кафедры

Протокол от 14.05.2018г.

Дата протокола

№ 10

Номер протокола

Заведующий кафедрой

Должность

Подпись

/Уртаев Б.М.

Расшифровка подписи

ПРИНЯТА

Программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета

лечебного

Наименование Ученого Совета факультета

Протокол от 11.06.2019г.

Дата протокола

№ 10

Номер протокола

Председатель Ученого совета факультета

Должность

Подпись

/Р.И.Стрюк

Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного Управления

/Н.В. Ярыгин

Директор фундаментальной библиотеки

/Е.А. Ступакова

Председатель Учебно-методического совета

Должность

Подпись

/О.В.Зайратьянц

Расшифровка подписи

СОСТАВИТЕЛИ

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор

/ Уртаев Б.М.

Зав. учебной частью, ассистент, к.м.н.

Должность, степень

Подпись

/Симанин Р.А.

Расшифровка подписи

Москва 2019

1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

«Анестезиология – реаниматология»

Название дисциплины и модуля (при наличии)

реализуется в вариативная части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся
базовой/вариативной

по направлению подготовки (специальности)

31.08.02 Анестезиология и реаниматология

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

очной/очно-заочной/заочной

Цель: Изучение и освоение оценки необходимости трансфузионной терапии, видов трансфузионных сред, экстракорпоральных методов гемокоррекции, осложнений трансфузионной терапии.

Задачи:

Показания к трансфузии компонентов крови

Показания к экстракорпоральным методам гемокоррекции (плазмаферез, цитаферез, гемодиализ, гемофильтрация)

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1.	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
3.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической <u>классификацией</u> болезней и проблем, связанных со здоровьем
4.	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1	УК-1	Знать методы организации самостоятельной работы, развития творческих способностей и профессионального мышления обучающихся. Уметь ставить задачи для самостоятельной работы Владеть методами развития клинического мышления Приобрести опыт анализа и синтеза медицинской информации
2	ПК-1	Знать классификацию МКБ по внутренним болезням и патогенез терапевтических заболеваний наиболее часто приводящих к развитию критических состояний Уметь получать информацию (симптомы, лабораторные и инструментальные обследования) и интерпретировать полученную информацию

№	Код компетенции	Результаты обучения
		Владеть методами обследования больных терапевтического профиля Приобрести опыт диагностических и лечебных мероприятий у больных терапевтического профиля в критических состояниях
3	ПК-5	Знать МКБ, симптоматику наиболее часто встречающихся хирургических нозологий Уметь собирать анамнез, ставить показания к необходимым лабораторным и инструментальным исследованиям Владеть клиническим мышлением Приобрести опыт диагностики критических состояний при различной хирургической нозологии
4	ПК-11	Знать методы оценки эффективности медицинской помощи и правовую оценку медицинской деятельности Уметь анализировать данные истории болезни Владеть методами статистического анализа Приобрести опыт экспертной оценки деятельности врача

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)
Трансфузиология

Название дисциплины/модуля (при наличии)

составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по курсам/семестрам (акад.час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	4	144		72	72	
Аудиторные занятия:						
Лекции	2	72		36	36	
Лабораторные работы						
Практические занятия	2	72		36	36	
Семинарские занятия						
Самостоятельная работа	2	72		36	36	
Промежуточный контроль:						
	<i>Зачет</i>	1	36			36

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				
				аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабор. работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Организация заготовки крови и её компонентов	Основы безопасной заготовки крови и её компонентов.		12		12		12

		<p>Принципы идентификации донора. Обеспечение качества заготовленных компонентов крови. Методы прослеживаемости и обследования каждой дозы компонентов крови. Вирусная и бактериальная безопасность крови. Система безопасного переливания крови. Понятия о «безопасном» доноре, «безопасном» продукте крови, «безопасном» переливании крови. Безопасные категории доноров. Опасность родственного донорства и первичных доноров. Карантинизация СЗП. Рациональное и адекватное применение компонентов и препаратов крови в клинике.</p>					
2.	<p>Антигенная система эритроцитов АВО. Антигенная система Резус.</p>	<p>Варианты антигенов групп крови. Их клиническое значение. Антитела α, β, анти-А, анти-В, экстраагглютинины, их клиническое значение. Унифицированные методы определения групп крови. Ошибки по</p>		12		12	12

		<p>техническим причинам. Антигенная система Резус. Антитела к антигенам системы Резус (специфичность, полные, неполные). Ошибки при определении резус-принадлежности: ложно-положительные и ложно-отрицательные результаты, тактика врача лабораторной диагностики. Индивидуальный подбор крови. Показания. Методы индивидуального подбора.</p>						
3.	Посттрансфузионные реакции и осложнения	<p>Причины реакций и осложнений при переливании крови. Гемотрансфузионные реакции. Посттрансфузионные осложнения. Острое расширение сердца (циркуляторная перегрузка), Воздушная эмболия. Эмболии и тромбозы. Цитратная интоксикация. Калиевая интоксикация. Нарушение кровообращения в конечностях при внутриартериальных гемотрансфузиях. Осложнения, связанные с</p>		12		12		12

		переливанием несовместимой крови по антигенным системам эритроцитов. Синдром гомологичной крови. Перенесение инфекционных заболеваний при гемотрансфузиях. Осложнения, связанные с недоучетом противопоказаний к гемотрансфузии. Трансфузионная иммуносупрессия						
4.	Методы экстракорпоральной гемокоррекции	Гемосорбция, Лечебный плазмаферез. Лечебный цитаферез. Показания и противопоказания к экстракорпоральным методам гемокоррекции. Основные механизмы лечебного действия. Подготовка пациента к сеансу экстракорпоральной гемокоррекции. Мониторинг пациента в процессе проведения манипуляции. Побочные эффекты и осложнения.		12		12		12
5.	Основные положения инструкции по переливанию крови и её компонентов	Общие положения. Организационные принципы переливания крови и ее компонентов.		12		12		12
6.	Методы	Гемосорбция,		12		12		12

экстракорпоральной гемокоррекции	Лечебный плазмаферез. Лечебный цитаферез. Показания и противопоказания к экстракорпоральным методам гемокоррекции. Основные механизмы лечебного действия. Подготовка пациента к сеансу экстракорпоральной гемокоррекции. Мониторинг пациента в процессе проведения манипуляции. Побочные эффекты и осложнения.						
Итого		6	72		72		72

5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Изучение медицинской литературы	36
2.	Написание рефератов	36

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении 1.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).

Оценочные средства	Количество
Задания в тестовой форме	50
Контрольные вопросы	30

7. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Задание в тестовой форме:

Максимальная разовая доза плазмы, получаемая при однократном плазмаферезе, составляет:

- А) 300 мл. *
- Б) 400 мл.
- В) 500 мл.
- Г) 600 мл.
- Д) 700 мл.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите группы и входящие в них препараты крови.
2. Укажите ведущие критерии эффективности трансфузии компонентов и препаратов крови.
3. Перечислите кровезаменители гемодинамического действия.

8. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

8.1.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Ординаторам даются 1 вариантов тестов по 50 тестовых заданий в каждом.

Оценка	Количество верных ответов
Зачтено	70-100%
Не зачтено	Менее 70%

8.1.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка	Требования к знаниям
Зачтено	выставляется обучающемуся, показавшему знания, владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Не зачтено	выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

9. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

10. Основная и дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Трансфузиология: национальное руководство /под ред. А.А. Рагимова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 1184 с.
2.	Методическое пособие по трансфузионно-инфузионной терапии / И. Г. Бобринская [и др.]. - М. : МГМСУ, 2013. - 100 с.
Дополнительная литература	
3.	Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности : руководство для специалистов производственной и клинической трансфузиологии / С. И. Донсков, Б. М. Уртаев, И. В. Дубинкин. - М. : [б. и.], 2014. - 269 с.
	Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности : руководство для специалистов производственной и клинической трансфузиологии / С. И. Донсков, Б. М. Уртаев, И. В. Дубинкин. - М. : Бином, 2015. - 269 с.

11. Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе

№ п/п	Методическая литература для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
	Основы организации донорского движения Б.М. Уртаев, В.А. Москалик, О.В. Гришина, О.М. Новикова, Р.А. Симанин
2	Клеточный компонент гемостаза Б.М.Уртаев, В.М.Погорелов, И.С. Кастрикина, О.А. Дягилева, И. Н. Наумова, Г.И. Козинец, Л.А. Иванова, И.В. Бухтияров, Р.А. Симанин.
3	Незрелые тромбоциты в периферической крови доноров до и после тромбоцитафереза Б.М.Уртаев, В.М.Погорелов, Г.И. Козинец, В.Ю. Бескоровайнова, А.Н. Точенов.
4	новая тактика гемотрансфузионной терапии – от совместимости к идентичности

	Б.М.Уртаев, С.И. Донсков, И.В. Дубинкин.
--	--

12. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1	Каталог электронных библиотек	http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html
2	Электронная библиотека Ихтика	http://ihtika.net/
3	Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ)	http://elibrary.rsl.ru/ http://www.gumer.info/
4	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
5	Европейская электронная библиотека Europeana	http://www.europeana.eu/portal/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

«Анестезиология- реаниматология»

Название дисциплины и модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы МГМСУ им. А.И. Евдокимова:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд предлагает обустроенные аудитории для проведения аудиторных занятий. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Для проведения аудиторных занятий используется различное оборудование.

№ п/п	Наименование темы занятия	Оборудование
1	Организация заготовки крови и её компонентов	Мультимедийный комплекс
2	Антигенная система эритроцитов АВО. Антигенная система Резус.	Мультимедийный комплекс
3	Посттрансфузионные реакции и осложнения	Мультимедийный комплекс
4	Методы экстракорпоральной гемокоррекции	Мультимедийный комплекс
5	Основные положения инструкции по переливанию крови и её компонентов	Мультимедийный комплекс

Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- The Document Foundation «LibreOffice»
 - Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux);
 - CentOS 7;
 - FreeBSD 12.0;
 - ALT Linux;
 - WEBSOFT WebTutor;
 - Moodle;
 - Office Standard 2010;
 - PostgreSQL;
 - MongoDB;
 - 1С – Университет проф;
 - ПАРУС Бюджет 8;
 - GIMP;
 - OpenShot;
 - Statistica;
-

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- <http://www.medline.ru/>
 - <http://www.medlinks.ru/>
 - <http://www.eyenews.ru/>
 - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
 - <http://www.rosminzdrav.ru/>
 - <http://minzdrav.donland.ru/>
 - <http://www.who.int/ru/>
 - <http://www.edu.ru/>
 - <http://school-collection.edu.ru/>
 - <http://fcior.edu.ru/>
 - <http://window.edu.ru/>
 - <http://www.edu.ru/db/portal/sites/elib/e-lib.htm>
 - <http://нэб.пф/>
 - <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
 - <http://www.doaj.org/home>
 - <http://freemedicaljournals.com>
 - <http://www.freebooks4doctors.com>
 - <http://health.ebsco.com/dynamed-content/ebola>
-

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.