# Рабочая программа

# по дисциплине «Высокотехнологичные методы в трансфузиологии»

## Разработчики рабочей программы

Гончар-Зайкин Александр Петрович

Гумалатова Наталья Васильевна

Епифанова Алсу Амировна

## 1. Трудоёмкость дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Виды образовательной деятельности | Часы |
| 1 | Лекции | 2,00 |
| 2 | Практические занятия (22 \*) | 14,00 |
| 3 | Контроль самостоятельной работы (12 \*) | 8,00 |
| 4 | Самостоятельная работа (72 \*) | 48,00 |
| Общая трудоемкость (в часах) | | 108,00 |

## 2. Цели и задачи дисциплины

### Цель

Формирование углубленных теоретических и практических знаний в области клинической трансфузиологии, приобретение ключевых компетенций по диагностике, лечению, профилактике и реабилитации пациентов нуждающихся в оказании трансфузиологической помощи методами высоких технологий.

### Задачи

формирование представлений и знаний о высоких технологиях применяемых в медицине на основе трансфуологических методов.

формирование понимания применения высокотехнологических методов в трансфузиологии и смежных дисциплинах.

формирование знаний о применяемых в тансфузиологии перфузионных технологиях.

формирование знаний о применяемых в тансфузиологии клеточных технологиях.

формирование методологических и методических основ клинического мышления и рационального действия врача-трансфузиолога при применении высокотехнологических методов в клинической трансфузиологии.

## 3. Место дисциплины в структуре ООП

## 4. Требования к результатам освоения дисциплины

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Индекс | Компетенция | Уровень сформированности | Дескриптор | Описания | Формы контроля |
| 1 | ПК-10 | готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях | Продвинутый | Знать | принципы документации информации, полученной в ходе обследования пациента в соответствии с современными требованиями и юридическими нормами. | устный опрос |
| Уметь | представлять больных на врачебную комиссию, консилиум; направлять пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу; определять показания для госпитализации и её организация; организовывать мониторинг побочных и нежелательных эффектов лекарственных средств; выдавать заключения о необходимости направления пациента по медицинским показаниям на санаторно-курортное лечение. | контроль выполнения практического задания; устный опрос |
| Владеть | навыками оформления документации по обследования пациента в соответствии с современными требованиями и юридическими нормами. | проверка практических навыков |
| 2 | ПК-11 | готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | Продвинутый | Знать | методы экспертизы и оценки качества медицинской помощи; цели, задачи использования стандартов, порядков медицинской помощи, клинико-статистических групп (КСГ) в здравоохранении; | устный опрос |
| Уметь | применять основные методические подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; | тестирование; устный опрос |
| Владеть | анализа деятельности различных подразделений медицинской организации; составления различных отчетов, подготовки организационно-распорядительных документов; оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; работы с медицинскими информационными ресурсами и поиска профессиональной информации в сети Интернет. | собеседование по полученным результатам исследования |
| 3 | УК-2 | готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | Продвинутый | Знать | основные принципы организации оказания первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, медицинской помощи пациентам, страдающим социально-значимыми и социально обусловленными заболеваниями; принципы организации лечебно-диагностического процесса в медицинской организации; современные подходы к управлению качеством медицинской помощи; | устный опрос |
| Уметь | организовывать работу отдельных подразделений медицинской организации; организовывать работу среднего и младшего медицинского персонала; применять основные методические подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; | решение проблемно-ситуационных задач |
| Владеть | методиками анализа деятельности различных подразделений медицинской организации; составления различных отчетов, подготовки организационно-распорядительных документов | проверка практических навыков |
| 4 | УК-3 | готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения | Продвинутый | Знать | цели,принципы, формы, методы обучения и воспитания | собеседование |
| Уметь | отбирать адекватные целям и содержанию технологии, формы, методы и средства обучения и воспитания | решение проблемно-ситуационных задач |
| Владеть | планировать цели и содержание обучения и воспитания в соответствии с государственным образовательным стандартом, учебным планом и программой | проверка практических навыков |

## 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модуля дисциплины | Трудоемкость модуля | | Содержание модуля | |
| з.е. | часы |
| 1 | Клеточные технологии в трансфузиологии | 01,56 | 56,00 | 1 | Дифференциация клеточных структур крови их получение и консервация. Применение. |
| 2 | Стволовые клетки. Виды. Получение, применение. |
| 2 | Перфузионные методики в трансфузиологии | 01,44 | 52,00 | 1 | Перфузионные методы в медицине. Искусственное кровообращение. |
| 2 | Перфузионные методы в медицине. Детоксикация. |
| 3 | Перфузионные методы в медицине. Реперфузия. |

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### Основная литература

Рагимова А.А., Трансфузиология : национальное руководство [Электронный ресурс] / Рагимова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4458-0 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444580.html

### Дополнительная литература

Гельфанд Б. Р., Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4161-9 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html

Ермоленко В. М., Острая почечная недостаточность [Электронный ресурс] / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4172-5 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.html

Рукавицын О.А., Гематология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. О.А. Рукавицына - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 776 с. - ISBN 978-5-9704-3327-0 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433270.html

### Программное обеспечение

Лицензионная операционная система Microsoft Windows

Лицензионный офисный пакет приложений Microsoft Office

Лицензионное антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security

Свободный пакет офисных приложений Apache OpenOffice

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины

Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX» https://elibrary.ru/

«Электронная справочная правовая система. Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/

### Ресурсы библиотеки ОрГМУ

Внутренняя электронно-библиотечная система ОрГМУ http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog

«Электронная библиотечная система. Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/

«Электронная библиотечная система. Консультант студента» Электронная библиотека медицинского колледжа http://www.medcollegelib.ru/

«Электронно-библиотечная система. IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru

«Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» http://www.rosmedlib.ru/

«Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» https://elibrary.ru

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Типы занятий | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| 1 | 460000, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Советская/ул. М. Горького/ пер. Дмитриевский, 6/45/7, учебный корпус №1, аудитория №212 | Самостоятельная работа | 10 рабочих мест, обеспеченных ПК с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. |
| 2 | 460000, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Советская/ул. М. Горького/ пер. Дмитриевский, 6/45/7, учебный корпус №1, аудитория №319 | Самостоятельная работа | 10 рабочих мест, обеспеченных ПК с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. |
| 3 | 460000, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Советская/ул. М. Горького/ пер. Дмитриевский, 6/45/7, учебный корпус №2, аудитория №202 | Самостоятельная работа | 14 рабочих мест, обеспеченных ПК с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. |
| 4 | 460002, Оренбургская область, г. Оренбург, пр. Парковый, 7, учебный корпус №3, аудитория №253 | Самостоятельная работа | 20 рабочих мест, обеспеченных ПК с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. |
| 5 | 460002, Оренбургская область, г. Оренбург, пр. Парковый, 7, учебный корпус №3, аудитория №259 | Самостоятельная работа | 12 рабочих мест, обеспеченных ПК с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. |
| 6 | 460002, Оренбургская область, г. Оренбург, пр. Парковый, 7, учебный корпус №3, аудитория №128 | Самостоятельная работа | 11 рабочих мест, обеспеченных ПК с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. |
| 7 | 460018, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Невельская, 26а, Клиника адаптационной медицины ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, аудитория №6 | Самостоятельная работа | 10 рабочих мест, обеспеченных ПК с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. |
| 8 | 460002, Оренбургская область, г. Оренбург, пр. Парковый, 7 цокольный этаж, №14 | Семинары; Самостоятельная работа | Учебная комната: Мультимедийный комплекс – видеопроектор, экран, ноутбук; Учебная мебель на 18 посадочных мест (столы, стулья); Мебель для преподавателя (стол, стул); Учебная доска; Тематические таблицы, схемы; Учебные истории болезней |
| 9 | 460018, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Аксакова/Степана Разина, № 23/92, корпус №1, 1 этаж, № 73, 3 этаж, №№ 70, 71, корпус №2, 3 этаж, №№ 4, 73 | Практические занятия; Семинары; Самостоятельная работа | Помещения ГБУЗ «ООКБ»: Отделение анестезиологии и реанимации: Реанимационный зал: кардиомониторы "Nihon Konden"; Кардиомониторы "i-RM-9800" и "Armed"; Корейские аспираторы "EHS - 708"; Процедурный кабинет: Наборы для определения групп крови и резус-фактора; Стойки для внутривенных вливаний; Центрифуга для фракционирования проб крови; Аппарат для подогрева инфузионных растворов; Отделение гравитационной хирургии крови: Диализный зал: Аппараты для гемодиализа "Fresenius 4008S"; Помпа для изолированной ультрафильтрации "Fenwal" (Baxter); Система для плазмафереза "PCS2" (Haemonetics); Система для плазмафереза "NGL XJC 2000" (Nigale); Аппарат для цитафереза "MCS+"; Кровати функциональные; Стойки для внутривенных вливаний; Процедурная: ВЛОК "Мустанг"; УФО "Изольда"; Набор для определения групп крови и резус-фактора; Стойки для внутривенных вливаний; Центрифуга для фракционирования проб крови; Кабинет трансфузиологии: Процедурная: Аппараты для размораживания и подогрева компонентов крови; Термостат для хранения тромбоцитов (в комплекте с тромбомиксером); Комплект аппаратуры для заготовки и применения аутологичной крови и ее компонентов; Комплект оборудования для проведения экстракорпоральной гемокоррекции; Электроразмораживатель плазмы "ЭРП 4-01 – Дельрус" (Япония); Морозильник биомедицинский "MDF-U333" (SANYO). |
| 10 | 460006, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Цвиллинга Рыбаковская, № 5/3, Нефрологическое отделение: 3 этаж, №№ 28, 31, Консультативно – диагностический центр: 1 этаж, №21; 2 этаж, №52; Эндокринологическое отделение: 3 этаж, №9; Педиатрическое отделение: 2 этаж, № 8; Отделение анестезиологии -реаниматологии: 1 этаж, №№ 38, 40 | Практические занятия; Семинары; Самостоятельная работа | Помещения ГАУЗ «ОДКБ»: Нефрологическое отделение: Процедурный кабинет : Кушетка; Противошоковый набор; Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий; Облучатель Дезар; Сплит-система; Стол; Шкаф; Холодильник; Пеленальный стол; Стул; Медицинские весы; Ростомер; Многоразовый автоматический биопсийный пистолет; Насос инфузионный волюметрический «Инфузомат фмС»; Негатоскоп Армед 2х кадровый; Отсасыватель хирургический электрический «Armed» 7ЕА; Отсос хирургический; Термометр «Алескмед Интернэшнл Б.В.»; Термометр ТТЖ-М; Укладка контейнер полимерный для поставки проб биологического материала в пробирках и флаконах УКП 50-01; -магистраль Инфузомат Спейс; Ординаторская: Столы; Шкафы для документов; Тумбы; Компьютеры; Принтеры; Телефон; Сантиметровая лента; Фонендоскоп; Стулья; Манжета универсальная Omron; Стетоскоп двусторонний педиатрический; Стетофонендоскоп; Пульсоксиметр медицинский «Armed» YX 300; Тонометр OMRON M2; Тонометр автомат UA-668; Тонометр механический; Отделение анестезиологии-реаниматологии: Реанимационный зал: Аппараты ИВЛ; Наркозно-дыхательные аппараты; Кардиомониторы; Пульсоксиметры; Электроотсосы; Дозаторы лекарственных веществ; Мобильный Rg aппapaт; Аппараты эфферентной терапии (исскуственная почка, плазмоферез); Кровати; Стулья; Ионометры 3 ЕН-Нк экспресс-анализатор электролитного состава жидкости; Капнометры портативный ЕММА с принадлежностями; Система водоподготовки для аппарата «Искусственная почка»; Диализные кресла-кровати с сервомоторами; Кабинет трансфузионной терапии: Кровать; Стул; Аппарат для размораживания компонентов крови; Холодильник медицинский; Термоконтейнер для транспортировки компонентов; Морозильник медицинский; Системный блок отмера доз крови Насос инфузионный волюметрический SENSITEC P-600 с принадлежностями; Эндокринологическое отделение: Медицинский кабинет: Кушетка; Противошоковый набор; Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий; Облучатель Дезар; Сплит-система; Стол; Шкаф; Холодильник; Пеленальный стол; Стул; Медицинские весы; Ростомер; Система постоянного мониторирования глюкозы iPRO2 MMT-7745; Стерилизатор возд. наст. ГП-80; Тонометр OMRON М3 с адаптером; Бактерицидный облучатель ОБН-150; Пульсоксиметр медицинский «Armed» YX300; Тонометр OMRON M2 с адаптером; Глюкометр; Дозатор локтевой ДУ-010; Инсулиновая помпа; Кабель для мониторирования глюкозы ММТ-7203; Сенсор для мониторирования глюкозы Enlite ММТ-7008А; Термометр «Алескмед Интернэшнл Б.В.»; Термометр OMRON; Устройство для установки сенсора ММТ-7510; Сантиметровая лента; Фонендоскоп; Глюкометр Фристайл Оптиум; Педиатрическое отделение: Медицинский кабинет: Кушетка; Противошоковый набор; Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий; Облучатель Дезар; Сплит-система; Стол; Шкаф; Холодильник; Пеленальный стол; Стул; Медицинские весы; Ростомер; Тонометр OMRON М3 с адаптером; Пульсоксиметр медицинский «Armed» YX300; Дозатор локтевой ДУ-010; Фонендоскоп; Пособия для оценки психофизического развития ребенка; Консультативно – диагностический центр: Клинико-диагностическая лаборатория: Противошоковый набор; Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий; Анализатор биохимический СА-400; Анализатор гематологический ХР-300; Гематологический автоматический анализатор Quintus с принадлежностями; Ионофелективный анализатор; Биохимический анализатор AAW; Кабинет ЭКГ: Монитор для регистрации ЭКГ; Система амбулаторная ЭКГ КМкн-«Союз»-ДМС; Электрокардиограф Kenz Cardico 601; Кардиограф кардиофакс GEM ECG-9022; 3-х канальный электрокардиограф «Cardimax» FX-7102; Электрокардиограф Cardiovit AT-1 SHILLER; Электрокардиограф мод. ECG-9801. |
| 11 | 460002, Оренбургская область, г. Оренбург, пр. Парковый, 7 2 этаж, №№23-24 | Семинары; Самостоятельная работа | Компьютерный класс: 20 рабочих мест, обеспеченных ПК с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. |