# Рабочая программа

# по дисциплине «Трансфузиология»

## Разработчики рабочей программы

Гончар-Зайкин Александр Петрович

Гумалатова Наталья Васильевна

Епифанова Алсу Амировна

Ершов Вадим Иванович

## 1. Трудоёмкость дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Виды образовательной деятельности | Часы |
| 1 | Лекции | 16,00 |
| 2 | Практические занятия | 160,00 |
| 3 | Контроль самостоятельной работы (74 \*) | 76,00 |
| 4 | Самостоятельная работа (540 \*) | 504,00 |
| Общая трудоемкость (в часах) | 756,00 |

## 2. Цели и задачи дисциплины

### Цель

подготовка квалифицированного врача-трансфузиолога, обладающего системой универсальных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций для самостоятельной профессиональной деятельности в области практического здравоохранения: первичной медико-санитарной помощи; специализированной; скорой медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

### Задачи

формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, по специальности - Трансфузиология; подготовка врача-трансфузиолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача-трансфузиолога в областях:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; диагностика неотложных состояний; диагностика беременности; проведение медицинской экспертизы;

оказание специализированной медицинской помощи; участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций, и (или) их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации; создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности.

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

## 3. Место дисциплины в структуре ООП

## 4. Требования к результатам освоения дисциплины

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Индекс | Компетенция | Уровень сформированности | Дескриптор | Описания | Формы контроля |
| 1 | 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 | Продвинутый | Знать | уровни и методы определения групп крови. Показания и противопоказания к переливанию препаратов крови. Осложнения возникающие при гемотрансфузиях. | устный опрос |
| Уметь | предпринимать меры оказания неотложной, реанимационной помощи, профилактики витальных нарушений. Методы и способы реанимации и трансфузиологического пособия. | решение проблемно-ситуационных задач |
| Владеть | методами лабораторной оценки гомеостаза пациента, методами статистической и математической их обработки | проверка практических навыков |
| 2 | ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | Продвинутый | Знать | иммунологические основы переливания крови - определение групповой принадлежности крови по системе АВО (простая, перекрестная реакция, с цоликлонами) -причины ошибок при определении групповой принадлежности --использование моноклональных реагентов - определение групповой принадлежности по системе резус. -определение слабых форм антигена D. -определение резус-антигенов с помощью универсальных реагентов -методику проведения непрямого антиглобулинового теста ( реакция Кумбса) -методические подходы к определению резус-принадлежности -другие антигенные системы эритроцитов -принципы фенотипирования эритроцитов по системе Levis- -методы проб на индивидуальную совместимость крови ддонора и реципиента -принципы определения аллоантигенов к антителам эритроцитов -принципы гелевого метода определения групповой принадлежности эритроцитов - алгоритмы исследования с применением идентификационных карт -принципы выявления антиэритроцитарных антител с помощью гелевого метода | устный опрос |
| Уметь | определять группы крови по системе АВО: а) прямой реакцией со стандартными изогемагглютинирующими сыворотками или реагентами с моноклональными антителами (цоликлонами) б) перекрестным методом со стандартными изогемагглютинирующими сыворотками или реагентами с моноклональными антителами (цоликлонами) и стандартными эритроцитами ). А, В. в) прямой и перекрестной реакцией в геле - определение резус-принадлежности (Антиген D) А) реакцией прямой агглютинации на плоскости с помощью цоликлона анти-D Супер с моноклоналоьными антителами анти-D Б) реакцией с универсальным реагентом анти-резус анти-D (пробирочный метод без подогрева), В) реакцией конглютинации с 10% раствором желатина в пробирках с подогревом, Г) реакцией с моноклональными антителами в гелевом тесте -Определение групп крови других антигенных систем (Kell, Duffi, Kidd) А) реакцией прямой агглютинации с моноклональными антителами соответствующей специфичности на плоскости Б) реакцией с моноклональными антителами в гелевом тесте -уметь проводить прямую и непрямую пробу Кумбса -владеть постановкой проб на совместимость перед проведением гемотрансфузии | решение проблемно-ситуационных задач |
| Владеть | постановкой проб на совместимость перед проведением гемотрансфузии А) на индивидуальную совместимость по группам крови системы АВО на плоскости Б) на выявление неполных антиэритроцитарных антител ( на резус-совместимость) в пробирке В) биологическую пробу -владеть методикой индивидуального подбора донора компонентов крови | проверка практических навыков |
| 3 | ПК-6 | готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии | Продвинутый | Знать | основные характеристики лекарственных препаратов, используемых в трансфузиологии, показания и противопоказания к их назначению, показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; методы лечения заболеваний, согласно установленным стандартам. | устный опрос |
| Уметь | оказывать первую помощь, лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и критических состояниях, осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств. | решение проблемно-ситуационных задач |
| Владеть | знаниями стандартов и алгоритмов оказания неотложной помощи пациентам; знание алгоритмов оказания неотложной помощи в ситуациях, угрожающих жизни. | проверка практических навыков;
решение проблемно-ситуационных задач |
| 4 | ПК-8 | готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | Продвинутый | Знать | знать и обосновать выбор физиотерапевтического воздействия у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях; знать меры профилактики осложнений при физиотерапевтическом лечении; знать оптимальную тактику лечения заболеваний с использованием физиотерапевтических методов. | устный опрос |
| Уметь | использовать знания по профилактике и обосновать выбор физиотерапевтического воздействия у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях; предпринимать меры профилактики осложнений при физиотерапевтическом лечении; разработать оптимальную тактику лечения заболеваний с использованием физиотерапевтических методов. | решение проблемно-ситуационных задач |
| Владеть | методами оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней, их коррекции, осуществлять профилактические мероприятия методами физиотерапии и реабилитации пациентов. | решение проблемно-ситуационных задач |
| 5 | УК-1 | готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | Продвинутый | Знать | методы и приемы оказания анестезиологического и реанимационного пособия при различной патологии и ситуациях, ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации; требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры, витальные осложнения их профилактику, порядок и протокол оказания неотложной помощи при их возникновении в соответствии со стандартом | решение case-заданий;
устный опрос |
| Уметь | обобщать практический опыт, готовить сообщения и выступления, участвовать в научно практических дискуссиях.определять состояние здоровья пациента, проводить все виды анестезиологического и реанимационного пособия при критических и терминальных состояниях, возникающих при различных нозологиях. выяснять жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни; заполнять документацию; проводить клиническое обследование пациента. | решение проблемно-ситуационных задач |
| Владеть | навыками проведения трансфузиологического пособия. Методами и алгоритмами интенсивной терапии угрожающих жизни состояний в соответствии с существующими стандартами, навыками заполнения учетно-отчетной документации; навыками оформления информированного согласия; методами контроля за эффективностью терапии и мониторированием витальных функций организма | решение проблемно-ситуационных задач |
| 6 | УК-2 | готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | Продвинутый | Знать | как организовать работу трансфузиологической бригады, либо службы крови в лечебных учреждениях различного профиля. | устный опрос |
| Уметь | организовывать работу трансфузиологической бригады и службы крови в лечебном учреждении. | решение проблемно-ситуационных задач |
| Владеть | навыками организации работы анестезиолого-реанимационной бригады. | решение проблемно-ситуационных задач |
| 7 | 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 | Знать методику проведения теоретических и практических занятий с трансфузиологической бригадой, включая лиц, имеющих среднее профессиональное образование | устный опрос |
| Уметь | Организовывать и проводить методико-практические занятия с трансфузиологической бригадой; | решение проблемно-ситуационных задач |
| Владеть | Методикой проведения теоретических и практических занятий с трансфузиологической бригадой в вопросах инфузионно-трансфузионной терапии и службы крови, включая лиц, имеющих среднее профессиональное образование | проверка практических навыков;
решение проблемно-ситуационных задач |

## 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 | Общие вопросы трансфузиологии | 01,00 | 36,00 | 1 | Трансфузиология как наука |
| 2 | Предмет, задачи и разделы трансфузиологии |
| 2 | Организация службы крови, принципы планирования работы учреждений службы крови. Основная продукция и стандарты к продукции, выпускаемой учреждениями службы крови | 05,67 | 204,00 | 1 | Организация службы крови а России. Продукция службы крови. Стандарты в службе крови РФ |
| 2 | Донорство,требования к отбору доноров и порядок их обследования. Классификация доноров. Медицинское освидетельствование донора. Документация и порядок учета безвозмездных и платных доноров. Принципы клинической оценки результатов диагностического обследования донора и пациента. Влияние различных видов кроводач на организм донора. Оценка состояния доноров. Методы клинического, лабораторного и инструментального исследования доноров. |
| 3 | Основы консервирования крови и ее компонентов, современные гемоконсерванты. Принципы консервирования крови и её компонентов. Организация приготовления гемоконсервантов. Контроль качества гемоконсервантов.Биохимические и морфологические изменения крови и ее компонентов при консервировании и хранении. Методы консервирования крови и ее компонентов. |
| 4 | Кроветворение и болезни крови. Кроветворение и его регуляция Анемический синдром. Гемобластозы. |
| 5 | Препараты крови и кровезаменители, классификация препаратов, их значение в клинической практике, механизмы лечебного действия современных трансфузионных средств. Классификатор трансфузионных препаратов крови. Экспертиза качества, безопасности, постоянства состава препаратов внутривенного иммуноглобулина и их применение. Восполнение и восстановление функции крови с помощью кровезаменителей, классификация плазмозаменителей. Показания и противопоказания к применению плазмозаменителей, способ применения и дозы. |
| 3 | Трансфузиологические операции. Гемотрансфузии препаратов крови. | 05,17 | 186,00 | 1 | Показания и противопоказания к применению плазмозаменителей, способ применения и дозы. Подготовка больного к гемотрансфузии, наблюдение за больным во время и после гемотрансфузии. Документация, связанная с переливанием донорской крови и её компонентов. Наблюдение за больным во время и после трансфузии. Трансфузиологические операции, аппаратура для трансфузионнй терапии. Асептика и антисептика при проведении трансфузиологических операций. |
| 2 | Пункция и катетеризация периферических вен. Система для трансфузий в вену. Техника трансфузий в периферическую вену. Классификация методов и способов проведения инфузионно-трансфузионной терапии. Ошибки и осложнения при пункции и катетеризации центральных вен. |
| 3 | Система гемостаза, ее функции, структура, компоненты, механизмы гемостаза, методы исследования, современные схемы коррекции нарушений гемостаза. Механизмы гемостаза. Принципы, методы и схемы исследования системы гемостаза. Основные средства антитромботической терапии, контроль за антитромботической профилактикой и терапией. |
| 4 | Водно-электролитный баланс, нарушения и принципы коррекции. Водно-солевой обмен: жидкостные пространства организма, нарушения водно-электролитного баланса. Кислотно-основной гомеостаз, поддержание постоянства рН, нарушения кислотно-основного гомеостаза. Коррекция нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-основного гомеостаза. |
| 5 | Парентеральное питание, принципы и организация парентерального питания Определение потребности в основных питательных компонентах Препараты для парентерального питания. Организация парентерального питания в стационаре. Схемы парентерального питания. |
| 6 | Показания к инфузионно-трансфузионной терапии по патогенетическому принципу, принципы составления программ трансфузионной терапии. Показания к инфузионно-трансфузионной терапии. |
| 4 | Трансфузиологические операции. Эфферентная терапия. | 01,17 | 42,00 | 1 | Принципы составления программы инфузионно- трансфузионной терапии. Механизмы лечебного действия методов эфферентной терапии. Основные механизмы воздействия экстракорпоральной гемокоррекции. Фильтрационные и гравитационные методы экстракорпоральной гемокоррекции: показания, методики проведения. |
| 2 | Перфузионные, сорбционные и смешанные методы. Экстракорпоральной гемокоррекции: показания, методики проведения. |
| 5 | Иммуногематологические проблемы в трансфузиологии, принципы серологических реакций в трансфузиологической практике. | 04,72 | 170,00 | 1 | Основы иммуногематологии, Предмет, содержание и задачи иммуногематологии. Понятие о групповых антигенах крови. Система антиген по АБО. Трудноопределимые группы крови, их значение в трансфузиологической практике. Химеры групп крови и их значение в трансфузиологической практике. |
| 2 | Группы крови системы резус: антигены системы резус, группы крови по системе резус, разновидность антител системы резус и их особенности. Другие антигенные системы. Методика специального выбора донора при гемотрансфузии. Пробы на совместимость, биологическая проба на совместимость, специальный подбор трансфузионных средств. Обязательные контрольные исследования и пробы на совместимость при переливании донорской крови и её компонентов. Причины ошибок при определении группы крови, резус- принадлежности и при проведении проб на индивидуальную совместимость и меры их предупреждения. Принципы индивидуального подбора донора и реципиента |
| 3 | Посттрансфузионные осложнения, классификация, причины, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика каждого вида посттрансфузионных осложнений. Риск гемотрансфузионных осложнений. Классификация посттрансфузионных осложнений. Острые иммунные реакции и осложнения; причины развития, механизмы развития, клиника, подходы к лечению, профилактика. Острые неиммунные реакции и осложнения; причины развития, механизмы развития, клиника, подходы к лечению, профилактика. Отсроченные иммунные реакции и осложнения: причины развития, механизмы развития, клиника, подходы к лечению, профилактика. Отсроченные неиммунные реакции и осложнения; причины развития, механизмы развития, клиника, подходы к лечению, профилактика. Методика обследования лечебного учреждения, в котором произошло посттрансфузионное осложнение. Организационные мероприятия по профилактике посттрансфузионных осложнений в учреждениях службы крови и лечебных учреждениях. |
| 4 | Оказание экстренной медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях и реанимационные мероприятия при терминальных состояниях. Инфузионно-трансфузионная терапия экстремальных состояниях. Острая постгеморрагическая анемия, анемическая кома, Острый ДВС-синдром, этиопатогенез, методы диагностики, клиника, состояние гемостаза на различных стадиях ДВС-синдрома, лечение, профилактика. Травматический и ожоговый шоки, задачи и тактика трансфузионной терапии. Особенности трансфузионной терапии в хирургической практике. Инфузионно-трансфузионная терапия при операциях на органах брюшной полости и забрюшинного пространства (пред-, интра-, послеоперационный период). Тактика инфузионно-трансфузионной терапии у больных с перитонитом, острым панкреатитом. |
| 5 | Кровесберегающие технологии в трансфузиологии. Реинфузия крови. Показания к реинфузии крови. Организация и техника реинфузии крови. Ошибки, осложнения и их профилактика при реинфузии крови. Аутогемотрансфузии, обменные переливания. Стандарты переливания заготовленной аутологичной крови и её компонентов. Методы приготовления ау то логичных компонентов крови. Показания и противопоказния к аутотрансфузии крови и её компонентов. |
| 6 | Трансфузионно- инфузионная терапия в клинической практике | 02,89 | 104,00 | 1 | Особенности трансфузионной терапии в терапии. Основные принципы и подходы к инфузионно- трансфузиомной терапии у кардиологических больных. Основные принципы и подходы к инфузионно- трансфузионной терапии у больных с низким диурезом. Особенности инфузионно-трансфузионной терапии у больных сахарным диабетом. |
| 2 | Особенности трансфузионной терапии в гематологии. Переливание компонентов крови - составная часть методов лечения при применении химиотерапии, лучевой терапии. Трансфузионное обеспечение трансплантации костного мозга. |
| 3 | Особенности трансфузионной терапии в акушерско- гинекологической практике. Инфузионно-трансфузионная терапия при акушерской патологии. Организация заготовки и применения аутологичной плазмы у беременных, группы риска по кровотечениям. |
| 4 | Особенности трансфузионной терапии в педиатрической практике. Стандарты компонентов крови для пренатального применения и использования у новорожденных и детей раннего возраста. Правила проведения трансфузий компонентов крови в педиатрии и неонатологии. Парентеральное питание в педиатрии и неонатологии. |
| 5 | Особенности трансфузионной терапии при инфекционных заболеваниях Критерии диагностики сепсиса^ Антимикробная терапия сепсиса Оптимизация транспорта кислорода и гемодинамики при сепсисе |
| 7 | Высокие технологии в трансфузиологии | 01,33 | 48,00 | 1 | Принципы и подходы к инфузионно-трансфузионной терапии при трансплантации печени и почек. |
| 2 | Трансфузиологическое обеспечение искусственного кровообращения и эфферентной терапии. |
| 3 | Общая и регионарная перфузия. |
| 4 | Стволовые клетки. Клиническое применение. |

## 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

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

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

### Дополнительная литература

Рагимов А.А., Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4020-9 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.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

Румянцев А.Г., Гемофилия в практике врачей различных специальностей : руководство [Электронный ресурс] / Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 136 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2347-9 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423479.html

Стуклов Н.И., Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3625-7 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html

Дементьева И.И., Анемии [Электронный ресурс] : руководство / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 304 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2360-8 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423608.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 | Практические занятия; 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, № 32 2 этаж, № 2 | Лекции; Практические занятия; Семинары; Самостоятельная работа | Помещение ГБУЗ «ООКСПК»: Отделение заготовки крови и ее компонентов: Зал заготовки и переработки донорской крови: Аппарат автоматического донорского плазмафереза; Аппарат автоматического донорского тромбоцитафереза; Аппарат автоматического донорского эритроцитафереза; Автоматический фракционатор; аппарат для инактивации патогенных компонентов донорской крови и лейкоцитов в компонентах крови; Кресла донорское для забора крови. |
| 10 | 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). |
| 11 | 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. |
| 12 | 460002, Оренбургская область, г. Оренбург, пр. Парковый, 7 2 этаж, №№23-24 | Практические занятия; Семинары; Самостоятельная работа | Компьютерный класс: 20 рабочих мест, обеспеченных ПК с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. |