

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Кафедра гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной
диагностики, генетики и лабораторной генетики)*

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
образовательной программы

Ю.В.

/Шатохин Ю.В./

«29» 08

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Гематология**

Специальность (31.08.29 Гематология)

Форма обучения – очная

Ростов-на-Дону
2023

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-гематолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной специализированной медико-санитарной помощи и специализированной медицинской помощи в гематологии.

Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-гематолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

5. Подготовить врача-гематолога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

7. Научить дифференцировать клетки периферической крови и костного мозга по морфологическим и другим признакам в норме и при патологии.

8. Сформировать знания о причинах и механизмах развития болезней системы крови.

9. Обучить методам лабораторного исследования крови и костного мозга.

10. Обучить диагностике гематологических заболеваний.

11. Обучить лечению и профилактике гематологических заболеваний.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

Универсальные компетенции (УК-):

- ✓ УК-1: способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

Общепрофессиональные компетенции (ОПК-):

- ✓ ОПК-4: способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов;
- ✓ ОПК-5: способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность;
- ✓ ОПК-7: способность оказать паллиативную медицинскую помощь пациентам;

Профессиональные компетенции (ПК-):

- ✓ ПК-1: способность диагностировать заболевания крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;
- ✓ ПК-2: способность назначать лечение пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, контролировать его эффективность;
- ✓ ПК-3: способность к оказанию медицинской помощи в экстренной форме.

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина является базовой

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 27 час -972

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Контактная Работа			СР	Контроль
			Л	С	ПЗ		
1	Основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ	40	2	12	2	24	Зачет
2	Теоретические основы клинической гематологии и методы обследования больных	78	4	8	30	36	Зачет
3	Гемобластозы	148	6	16	54	72	Зачет
4	Анемии, метгемоглобинемии и порфирии	78	4	6	32	36	Зачет
5	Физиология и патология системы гемостаза	76	4	6	30	36	Зачет
6	Депрессии кроветворения	74	4	10	24	36	Зачет
7	Методы лечения больных с патологией системы крови	70	4	10	22	34	Зачет
8	Хирургическое лечение заболеваний системы крови	64	2	10	24	28	Зачет
9	Иммуногематология и клиническая иммунология	74	4	10	26	34	Зачет
10	Неотложные состояния в гематологии	86	6	10	28	42	Зачет
11	Смежные с гематологическими заболеваниями	76	4	4	34	34	Зачет

	Зачет	108					
	Форма промежуточной аттестации		Экзамен				
	<i>Итого:</i>	972	44	102	306	412	108

СР - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары

ПЗ– практические занятия

Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1	Социальная гигиена как наука, организация лечебно - профилактической гематологической помощи населению	2
2	2	Учение о клетке, современная теория кроветворения	2
	3	Структура и функция органов кроветворения, иммунокомпетентная система и механизмы иммунитета	2
3	4	Этиология. Эндогенные, наследственные факторы, роль ионизирующей радиации, химических мутагенов и вирусов в развитии лейкозов. Гемобласты. Миелодиспластический синдром: патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение	2
	5	Гемобласты: Острые лейкозы. Парапротеинемические гемобласты: современные принципы диагностики и лечения	2
	6	Хронические лейкозы. Неходжкинскиелимфомы: современные подходы к диагностике и лечению	2
4	7	Обмен железа: всасывание, физиологические потери из организма, запасы. Ферритин	2
	8	Анемии, обусловленные инфекцией и воспалением, связанные с нарушением синтеза порфиринов	2
5	9	Система первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза	2
	10	ДВС-синдромы (диссеминированное внутрисосудистое свертывание)	2
6	11	Агранулоцитозы и нейтропении	2
	12	Анемии: дифференциальная диагностика и лечение. Апластические анемии	2
7	13	Виды и механизмы действия цитостатических препаратов, их связь с циклами клеточного деления	4

8	14	Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам при заболеваниях органов системы крови	2
9	15	Предмет, содержание и задачи иммуногематологии	2
	16	Методики иммунологических исследований, применяемых в гематологии	2
10	18	Острая массивная кровопотеря	2
	19	Синдром лизиса опухоли	2
	20	Острые нейropsychические синдромы в гематологии	2
11	21	Смежные с гематологическими заболеваниями	4
Итого			44

Семинары

№ раздела	№ С	Темы семинаров	Кол-во часов
1	1	Вопросы санитарной статистики в гематологической службе Санитарно-противоэпидемическая работа в лечебно-профилактических	2
	2	Вопросы этики, деонтологии и медицинской психологии в гематологии	2
	3	Основы организации гематологической помощи населению. Структура учреждений гематологической помощи в РФ. Вопросы трудовой экспертизы	2
	4	Формирование здорового образа жизни	2
	5	Основы медицинского страхования	2
	6	Государственная политика в области охраны здоровья населения	2
2	7	Генетика в гематологии	2
	8	Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования	2
	9	Лабораторные методы исследования крови: биохимические методы исследования. Иммунохимические и иммуноморфологические методы исследования», «Лабораторные методы исследования: Исследование биоптатов. Гистологические методы исследования. Цитогенетические методы исследования, Цитохимические и иммуногистохимические методы исследования. Цитологические методы исследования	4
3	10	Гемобластозы: этиология, патогенез, клиника, диагностика, классификация острых лейкозов. Острые лимфобластные лейкозы, острые миелобластные лейкозы, вторичные острые нелимфобластные лейкозы	4
	11	Парапротеинемические гемобластозы: клиника, диагностика и лечение	2

	12	Гемобластозы: ХМЛ, клиника, диагностика, молекулярная диагностика, лечение	2
	13	Гемобластозы: миелодиспластический синдром, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение	2
	14	Истинная полицитемия: диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Современные диагностические подходы к изолированным эритроцитозам.	2
	15	Хронический мегакариоцитарный лейкоз (эссенциальная тромбоцитемия). Риск возникновения тромбгеморрагических осложнений	2
	16	Первичный миелофиброз, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	2
4	17	Дифференциальная диагностика анемий. Анемии хронического заболевания. Гемолитические анемии	2
	18	Гипо – и гиперхромные анемии. Железодефицитные анемии. Мегалобластные анемии	2
	19	Дизэритропоэтические анемии. Метгемоглобинемии	2
5	20	Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз, методы исследования. Гемостатические средства	2
	21	Тромбофилии. Антикоагулянты прямого и непрямого действия, антиагреганты и фибринолитические средства	2
	22	Геморрагические диатезы. Патология коагуляционного гемостаза.	2
6	23	Депрессии кроветворения: Этиология, патогенез, клиническая симптоматика Агранулоцитозы и нейтропении	4
	24	Апластические анемии: Этиология, патогенез, клиническая симптоматика	2
	25	Парциальная красноклеточная аплазия: Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, лечение	2
	26	Гемофагоцитарный синдром	2
7	27	Цитостатическая терапия. Лучевая терапия	2
	28	Трансплантация костного мозга	2
	29	Антибиотическая терапия	2
	30	Глюкокортикостероидные гормоны в лечении гематологических больных	2
	31	Трансфузионная терапия в лечении болезней крови Экстракорпоральные методы лечения гематологических больных	2
8	32	Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам при заболеваниях органов системы крови .	2
	33	Особенности оперативных вмешательств при заболеваниях органов системы крови	2
	34	Подготовка больных с заболеваниями системы крови к оперативным вмешательствам	2

	35	Особенности анестезиологического пособия при оперативных вмешательствах у гематологических больных	2
	36	Ведение послеоперационного периода и интенсивная терапия при операциях у гематологических больных	2
9	37	Современное значение иммуногематологии. Методики иммунологических исследований, применяемых в гематологии	4
	38	Антигенные системы эритроцитов Основные антигенные системы лейкоцитов, тромбоцитов и белков плазмы крови. Клиническое значение аллоантигенов клеток крови и других тканей организма человека	2
	39	Приготовление стандартных сывороток для типирования эритроцитов по антигенам АВО и резус	2
	40	Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД)	2
10	41	Острая массивная кровопотеря	2
	42	Острые ДВС-синдромы	2
	43	Синдром лизиса опухоли	2
	44	Острые нейropsychические синдромы, острые болевые синдромы в гематологии	2
	45	Острая печеночная недостаточность у гематологических больных	2
11	46	Реактивные эритроцитозы, тромбоцитозы. Симптоматические парапротеинемии	2
	47	Спленомегалии	2
Итого			102

Практические занятия

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	1	Вопросы трудовой экспертизы	2	Собеседование
2	2	Общие вопросы генетики и медицинской генетики	2	Собеседование
	3	Генетика заболеваний системы крови	2	Собеседование
	4	Соматические мутации, причины и механизмы мутации генов	2	Собеседование
	5	Наследственные заболевания системы крови	2	Собеседование
	6	Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования: общие вопросы	2	Собеседование
	7	Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования: настоящее состояние больного	2	Собеседование
	8	Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования: лимфатический аппарат.	2	Собеседование

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол- во часов	Формы текущего контроля
	9	Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования: селезенка.	2	Собеседование
	10	Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования: костный скелет и суставы	2	Собеседование
	11	Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования: сердечно-сосудистая система	2	Собеседование
	12	Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования: органы пищеварения, печень, кишечник	2	Собеседование
	13	Лабораторные методы исследования: исследование мочи (общий анализ, гемосидерин и др.), исследование кала	2	Собеседование, решение задач
	14	Лабораторные методы исследования крови: биохимические методы исследования. Иммунохимические и иммуноморфологические методы исследования», «Лабораторные методы исследования: Исследование биоптатов. Гистологические методы исследования. Цитогенетические методы исследования, Цитохимические и иммуногистохимические методы исследования. Цитологические методы исследования	4	Собеседование, решение задач
	15	Лабораторные методы исследования: исследование мокроты	2	Собеседование, решение задач
3	16	Гемобласты. Острые лимфобластные лейкозы: клиника, диагностика, терапия	6	Собеседование, решение задач
	17	Гемобласты. Острые нелимфобластные лейкозы: клиника, диагностика, терапия	6	Собеседование, решение задач
	18	Хронический миелолейкоз, клиника, диагностика, лечение	6	Собеседование, решение задач
	19	Хронический лимфолейкоз, клиника, диагностика, лечение	4	Собеседование, решение задач
	20	Гемобласты: осложнения цитостатической терапии, диагностика, лечение, трансфузии компонентов крови	4	Собеседование, решение задач
	21	Гемобласты: лабораторные критерии и лечение миелодиспластического синдрома	6	Собеседование,

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
				решение задач
	22	Парапротеинемические гемобластозы: клиника, диагностика и лечение	4	Собеседование, решение задач
	23	Парапротеинемические гемобластозы. Миеломная болезнь: клиника, диагностика и лечение	4	Собеседование, решение задач
	24	Парапротеинемические гемобластозы. Болезнь Вальденстрема: клиника, диагностика и лечение	4	Собеседование, решение задач
	25	Неходжкинские лимфомы: современные подходы к диагностике и лечению	6	Собеседование, решение задач
	26	Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз): клиника, диагностика, лечение	4	Собеседование, решение задач
4	27	Исследование содержания железа сыворотки, как метод определения запасов железа в организме, определение ферритина сыворотки	2	Собеседование, решение задач
	28	Железодефицитная анемия, связанная с нарушенным кишечным всасыванием железа. Клинические проявления, лабораторная диагностика и основные принципы лечения железодефицитной анемии	4	Собеседование, решение задач
	29	Железодефицитная анемия у беременных. Железодефицитная анемия при кровопотерях в замкнутую полость (гломерулы опухоли, эндометриоз, изолированный легочный сидероз)	4	Собеседование, решение задач
	30	Гемолитические анемии наследственные: клиника, диагностика, лечение	2	Собеседование, решение задач
	31	Гемолитические анемии приобретенные: клиника, диагностика, лечение	2	Собеседование, решение задач
	32	Анемии, обусловленные инфекцией и воспалением: факторы патогенеза инфекционно-воспалительной анемии, лабораторные методы диагностики инфекционно-воспалительной анемии	2	Собеседование, решение задач
	33	Анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов: наследственные анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов	2	Собеседование, решение задач
	34	Дифференциальная диагностика анемий: клиника, диагностика, лечение	2	Собеседование, решение задач
	35	Мегалобластные анемии. Классификация мегалобластных витамин В12 –дефицитных анемий, этиология, патогенез, профилактика, лабораторная	2	Собеседование, решение задач

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		диагностика, лечение		
	36	Мегалобластные анемии. Классификация мегалобластных фолиеводефицитных анемий, этиология, патогенез, профилактика, лабораторная диагностика, лечение	2	Собеседование, решение задач
	37	Острая постгеморрагическая анемия	2	Собеседование, решение задач
	38	Дизэритропоэтические анемии	2	Собеседование, решение задач
	39	Метгемоглобинемии	2	Собеседование, решение задач
5	41	Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз	2	Собеседование, решение тестов
	42	Вторичный - плазменный гемостаз	2	Собеседование, решение тестов
	43	Внутренний и внешний механизмы свертывания и их взаимосвязь	2	Собеседование, решение тестов
	44	Методы исследования свертывающей системы крови и фибринолиза	2	Собеседование, решение тестов
	45	Тромбоцитопении	2	Собеседование, решение тестов
	46	Тромбоцитопатии	2	Собеседование, решение тестов, решение задач
	47	Экстренная диагностика и терапия кровотечений, обусловленных патологией гемостаза в хирургической и акушерско-гинекологической практике	2	Собеседование, решение тестов
	48	Антифосфолипидный синдром, классификация, диагностика, лечение	2	Собеседование
	49	Послеоперационные и послеродовые тромбозы и эмболии	2	Собеседование
	50	Геморрагические диатезы при заболеваниях крови: Апластическая анемия. Геморрагические синдромы при гемобластозах, миелодиспластическом синдроме.	2	Собеседование, решение задач
	51	Кровотечения, ДВС-синдром и тромбозы при атеросклерозе (атеротромбозе), ИБС и гипертонической	2	Собеседование,

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		болезни.		решение задач
	52	Нарушения гемостаза при заболеваниях печени, легких и почек.	2	Собеседование, решение задач
	53	Нарушения гемостаза при коллагенозах	2	Собеседование
	54	Патология гемостаза при краш-синдроме (патогенез, клиника диагностика, лечение)	2	Собеседование
	55	Изменения гемостаза при различных видах шока (патогенез, клиника, диагностика, лечение)	2	Собеседование
6	56	Депрессии кроветворения: Этиология, патогенез, клиническая симптоматика. Инфекционные осложнения	4	Собеседование, решение задач
	57	Агранулоцитозы и нейтропении. Роль иммунных факторов в развитии агранулоцитозов и нейтропений	4	Собеседование
	58	Симптоматические цитопении	4	Собеседование, решение задач
	59	Апластические анемии: Этиология, патогенез, клиническая симптоматика	4	Собеседование, решение задач
	60	Апластические анемии: Лечение (кортикостероиды, антилимфоцитарный глобулин, циклоспорин, спленэктомия, трансплантация костного мозга)	4	Собеседование, решение задач
	61	Парциальная красноклеточная аплазия: Этиология, патогенез, клиническая симптоматика, лечение	4	Собеседование, решение задач
7	62	Принципы цитостатического лечения (моно- и полихимиотерапия, высокодозная терапия и др.) различных гемобластозов, МДС	2	Собеседование, решение задач
	63	Лечение нейрорлейкемии	2	Собеседование, решение задач
	64	Осложнения цитостатической терапии и лечение	2	Собеседование, решение задач
	65	Лучевая терапия: показания к лучевой терапии при гемобластозах	2	Собеседование
	66	Осложнения лучевой терапии, их профилактика и лечение	2	Собеседование
	67	Показания к назначению антибиотической терапии у гематологических больных	2	Собеседование
	68	Противогрибковые и противовирусные препараты	2	Собеседование
69	Профилактика и лечение осложнений и побочных реакций. Вопросы реабилитации при гемобластозах	2	Собеседование	

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	70	Механизмы действия глюкокортикостероидных гормонов и их воздействие на кроветворение	2	Собеседование
	71	Хирургические вмешательства у больных: гемобластозами, миелодиспластическим синдромом, геморрагическими диатезами, анемиями	2	Собеседование
	72	Общие принципы трансфузионной терапии при патологии системы крови. Компонентная терапия (трансфузии тромбоцитарной и эритроцитарной массы, белковых компонентов плазмы, плазмозаменителей)	2	Собеседование
8	73	Оперативное лечение при некоторых опухолевых процессах в системе кроветворения. Хирургические осложнения у больных с патологией системы крови	2	Собеседование
	74	Особенности течения хирургических заболеваний у больных с патологией системы крови	2	Собеседование
	75	Осложнения гормональной, цитостатической и лучевой терапии	2	Собеседование, решение задач
	76	Ошибки в диагностике, связанные с "хирургическими масками" гематологических заболеваний и "гематологическими масками" хирургических заболеваний	2	Собеседование, решение задач
	77	Классификация оперативных вмешательств у гематологических больных по патогенетическому принципу	2	Собеседование
	78	Показания и противопоказания к оперативному лечению различных вариантов гемолитических анемий	2	Собеседование
	79	Спленэктомия в лечении идиопатической тромбоцитопенической пурпуры	2	Собеседование
	80	Диагностические оперативные вмешательства у гематологических больных (биопсии)	2	Собеседование, решение задач
	81	Методика предоперационной подготовки при различных заболеваниях органов системы крови	2	Собеседование
	82	Тактика ведения больных с различными заболеваниями органов системы крови в послеоперационном периоде	2	Собеседование
	83	МСЭ у больных с патологией системы крови, подвергшихся спленэктомии	2	Собеседование
84	МСЭ у больных гемофилией и болезнью Виллебранда	2	Собеседование	
9	85	Современные правила подбора донорского костного мозга при его трансплантации с учетом антигенов гистосовместимости и реакции в смешанной культуре лимфоцитов	2	Собеседование
	86	Методика специального выбора донора и индивидуального подбора крови и костного мозга	2	Собеседование
	87	Неспецифический иммунитет	2	Собеседование

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	88	Специфический иммунитет	2	Собеседование
	89	Иммуноглобулины	2	Собеседование, решение задач
	90	Методы исследования иммунокомпетентной системы	2	Собеседование, решение задач
	91	Заболевания, связанные с первичной недостаточностью в системе Т-лимфоцитов	2	Собеседование, решение задач
	92	Первичные дефициты Т-клеточной системы в сочетании с различными клиническими синдромами	2	Собеседование, решение задач
	93	Заболевания, связанные с количественной недостаточностью нейтрофилов: врожденные, приобретенные	2	Собеседование
	94	Методы лечения иммунодефицитных и иммуноопосредованных состояний и опухолевых заболеваний иммунокомпетентной системы	2	Собеседование, решение задач
	95	Восполнение дефицита фибронектина (свежезамороженная плазма, криопреципитат)	2	Собеседование
	96	Заместительная трансфузионная терапия (эритроцитная, тромбоцитная, лейкоцитная массы, компоненты плазмы крови и др.): трансплантация костного мозга	2	Собеседование
	97	Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД): патогенез, клиника, диагностика, лечение	2	Собеседование
10	98	Острая массивная кровопотеря: диагностика, лечение	2	Собеседование, решение задач
	99	Острые цитопенические синдромы: диагностика, лечение	2	Собеседование, решение задач
	100	Острые ДВС-синдромы: диагностика, лечение	6	Собеседование, решение задач
	101	Геморрагические васкулиты: диагностика, лечение	4	Собеседование, решение задач
	102	Острые нейropsychические синдромы в гематологии: диагностика, лечение	4	Собеседование, решение задач
	103	Острые болевые синдромы: диагностика, лечение	2	Собеседование, решение задач
	104	Острая печеночная недостаточность у гематологических больных: диагностика, лечение	4	Собеседование, решение задач

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	105	Острая почечная недостаточность у гематологических больных: диагностика, лечение	4	Собеседование, решение задач
11	106	Лейкемоидная реакция нейтрофильного типа	2	Собеседование, решение задач
	107	Лейкемоидные реакции лимфоцитарного типа	2	Собеседование, решение задач
	108	Инфекционный мононуклеоз	2	Собеседование, решение задач
	109	Диагностика и лечение реактивных тромбоцитозов	2	Собеседование, решение задач
	110	Заболевания и состояния, сопровождающиеся симптоматическими парапротеинемиями	2	Собеседование, решение задач
	111	Дифференциальная диагностика между парапротеинемическими гемобластозами и симптоматическими парапротеинемиями	2	Собеседование, решение задач
	112	Диспротеинемии при различных заболеваниях: почек, печени	2	Собеседование, решение задач
	113	Болезнь Гоше, Ниманна-Пика, Хенда-Крисчена-Шюллера	4	Собеседование
	114	Симптоматические цитопении при системной красной волчанке	2	Собеседование
	115	Симптоматические цитопении при ревматоидном артрите	2	Собеседование
	116	Симптоматические цитопении при лейкоцитокластическом васкулите	2	Собеседование
	117	Медикаментозные цитопении	2	Собеседование
	118	Терапия различных симптоматических цитопений	2	Собеседование
	119	Иммунобластные и другие лимфадениты: диагностика, лечение	2	Собеседование
	120	Спленомегалии: Клиника, лечение	2	Собеседование
121	Спленомегалии: Диагностика и дифференциальная диагностика	2	Собеседование	
Итого			306	

Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Работа с учебной, научно-практической литературой (см. электронные ресурсы) по теме: «Основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ»	24	Собеседование
2	Работа с учебной, научно-практической литературой (см. электронные ресурсы) по теме: «Теоретические основы клинической гематологии и методы обследования больных»	36	Собеседование
3	Обзор клинических рекомендаций, работа с учебной, научно-практической литературой (см. электронные ресурсы) по теме: «Гемобластозы».	72	Собеседование, решение задач
4	Обзор клинических рекомендаций, учебной, научно-практической литературы (см. электронные ресурсы) по теме: «Анемии, метгемоглобинемии и порфирии»	36	Собеседование, решение задач
5	Работа с учебной, научно-практической литературой (см. электронные ресурсы) по теме: «Физиология и патология системы гемостаза»	36	Собеседование, решение тестов
6	Работа с учебной, научно-практической литературой (см. электронные ресурсы) по теме: «Депрессии кроветворения»	36	Собеседование, решение задач
7	Работа с учебной, научно-практической литературой (см. электронные ресурсы) по теме: «Методы лечения больных с патологией системы крови»	34	Собеседование, решение задач
8	Работа с учебной, научно-практической литературой (см. электронные ресурсы) по теме: «Хирургическое лечение заболеваний системы крови»	28	Собеседование, решение задач
9	Работа с учебной, научно-практической литературой (см. электронные ресурсы) по теме: «Имуногематология и клиническая иммунология»	34	Собеседование, решение задач
10	Работа с учебной, научно-практической литературой (см. электронные ресурсы) по теме: «Неотложные состояния в гематологии»	42	Собеседование, решение задач
11	Работа с учебной, научно-практической литературой (см. электронные ресурсы) по теме: «Смежные с гематологическими заболеваниями»	34	Собеседование, решение задач
Итого			412

Рекомендации для выполнения самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает работу с учебно-методическими материалами и информационным обеспечением дисциплины (доступ к информационной образовательной среде на сайте <https://omdo.rostgmu.ru/>), где ординаторы могут просматривать различные материалы и проходить тестовые задания.

Вопросы для самоконтроля

Раздел 1. Основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ.

1. История оказания гематологической помощи населению в РФ.
2. Роль отечественных ученых в создании и организации гематологической помощи в РФ.
3. Современное состояние гематологической помощи населению в РФ
4. Вопросы санитарной статистики в гематологической службе.
5. Санитарно-противоэпидемическая работа в лечебно-профилактических учреждениях.
6. Вопросы этики, деонтологии и медицинской психологии в гематологии.
7. Структура учреждений гематологической помощи в РФ
8. Вопросы трудовой экспертизы в гематологии.

Раздел 2. Теоретические основы клинической гематологии и методы обследования больных.

1. Учение о клетке, современная теория кроветворения
2. Структура и функция органов кроветворения, иммунокомпетентная система и механизмы иммунитета
3. Генетика в гематологии. Наследственные заболевания системы крови. Методы генетического и цитогенетического анализа. Медико-генетическое консультирование в гематологии.
4. Лабораторные методы исследования в гематологической клинике.
5. Инструментальные методы исследования в гематологической клинике.
6. Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования.

Раздел 3. Гемобластозы.

1. Лейкозы. Этиология, патогенез, классификация, патоморфология, диагностика.
2. Острые лимфобластные лейкозы. Клиника, диагностика, лечение
3. Острые нелимфобластные лейкозы. Клиника, диагностика, лечение.
4. Хронический миелолейкоз. Клиника, диагностика, лечение.
5. Хронический моноцитарный лейкоз. Клиника, диагностика, лечение.
6. Эритремия. Клиника, диагностика, лечение.
7. Сублейкемический миелоз. Клиника, диагностика, лечение.
8. Хронический мегакариоцитарный лейкоз Клиника, диагностика, лечение.
9. Хронический лимфолейкоз Клиника, диагностика, лечение.
10. Волосатоклеточный лейкоз. Клиника, диагностика, лечение.
11. Паранепротейнемические гемобластозы. Клиника, диагностика, лечение.
12. Лимфомы. Этиология, патогенез, классификация, методы диагностики.
13. Неходжкинские лимфомы. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
14. Лимфома Ходжкина. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
15. Макрофагальные опухоли. Классификация, клиника, диагностика, лечение.
16. Миелодиспластический синдром. Классификация, клиника, диагностика, лечение.
17. Вопросы реабилитации при гемобластозах.

Раздел 4. Анемии, метгемоглобинемии и порфирии.

1. Обмен железа в норме и при патологии. Основные показатели обмена железа.

2. Железодефицитные анемии. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
3. Анемия воспаления. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
4. Наследственные анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
5. Приобретенные анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
6. Витамин В12-дефицитная анемия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
7. Фолиево-дефицитная анемия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
8. Наследственные гемолитические анемии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
9. Приобретенные гемолитические анемии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
10. Наследственные дизэритропоэтические анемии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
11. Приобретенная дизэритропоэтическая анемия (рефрактерная сидеробластная анемия). Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
12. Метгемоглобинемии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
13. Порфирии. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Раздел 5. Физиология и патология системы гемостаза.

1. Физиология гемостаза и методы его исследования.
2. Геморрагические диатезы. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
3. Тромбоцитопении. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
4. Тромбоцитопатии. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
5. Гемофилии. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
6. Болезнь Виллебранда. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
7. Геморрагические диатезы сосудистого генеза. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
8. Геморрагические васкулиты. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
9. ДВС-синдромы. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
10. Тромбофилии. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
11. Анти тромботическая терапия.
12. Нарушение гемостаза при заболеваниях внутренних органов.
13. Антифосфолипидный синдром, классификация, диагностика, лечение.
14. Антикоагулянты прямого и непрямого действия, антиагреганты и фибринолитические средства.

Раздел 6. Депрессии кроветворения.

1. Анемии. Дифференциальная диагностика и лечение.
2. Апластические анемии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
3. Агранулоцитозы и нейтропении. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
4. Цитостатическая болезнь. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Раздел 7. Методы лечения больных с патологией системы крови.

1. Лечение инфекционных осложнений при цитостатической болезни, агранулоцитозах и нейтропениях.
2. Нейролейкемия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
3. Лучевая терапия: показания к лучевой терапии при гемобластозах
4. Осложнения лучевой терапии, их профилактика и лечение
5. Сопроводительная терапия у гематологических больных. Противогрибковые и противовирусные препараты.

6. Показания к назначению антибиотической терапии у гематологических больных
7. Механизмы действия глюкокортикостероидных гормонов и их воздействие на кроветворение
8. Общие принципы трансфузионной терапии при патологии системы крови.
9. Трансплантация костного мозга.
10. Экстракорпоральные методы лечения гематологических больных.

Раздел 8. Хирургическое лечение заболеваний системы крови.

1. Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам при заболеваниях органов системы крови.
2. Оперативное лечение при некоторых опухолевых процессах в системе кроветворения.
3. Клиническая анатомия и оперативная хирургия органов системы крови.
4. Техника оперативных вмешательств при заболеваниях органов системы крови.
5. Особенности оперативных вмешательств при заболеваниях органов системы крови.
6. Подготовка больных с заболеваниями системы крови к оперативным вмешательствам.
7. Особенности анестезиологического пособия при операциях у больных с различной гематологической патологией.
8. Ведение послеоперационного периода и интенсивная терапия при операциях у гематологических больных.
9. Хирургические осложнения у больных с патологией системы крови.
10. Ошибки в диагностике, связанные с "хирургическими масками" гематологических заболеваний.
11. Спленэктомия в лечении идиопатической тромбоцитопенической пурпуры.
12. Диагностические оперативные вмешательства у гематологических больных (биопсии).
13. Медико-социальная экспертиза (МСЭ) после оперативных вмешательств у гематологических больных.

Раздел 9. Иммуногематология и клиническая иммунология.

1. Иммуногематология. Основы иммуногематологии Генетика групп крови.
2. Основные антигенные системы лейкоцитов, тромбоцитов и плазменных белков. Клиническое значение антигенной дифференцировки крови и других тканей организма человека.
3. Методики иммунологических исследований, применяемых в трансфузиологии.
4. Теоретические аспекты иммуногенеза. Методы исследования иммунокомпетентной системы
5. Определение иммунологического статуса.
6. Врожденные и приобретенные иммунодефицитные состояния. Этиология, патогенез, клиника, диагностика.
7. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
8. Современные правила подбора донорского костного мозга при его трансплантации с учетом антигенов гистосовместимости и реакции в смешанной культуре лимфоцитов.
9. Иммуноглобулины.

Раздел 10. Неотложные состояния в гематологии.

1. Острые анемические синдромы. Острая массивная кровопотеря. Острый гемолиз. Анемические комы.
2. Острые цитопенические синдромы. Острый агранулоцитоз. Острая тромбоцитопения. Острая аплазия кроветворения.
3. Некротическая энтеропатия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
4. Бактериальный (септический) шок. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
5. Острые ДВС-синдромы. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
6. Острые нейropsychические синдромы в гематологии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение
7. Острые болевые синдромы в гематологии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение
8. Острая печеночная недостаточность у гематологических больных. Этиология, патогенез,

клиника, диагностика, лечение.

9 Острая почечная недостаточность у гематологических больных. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

10. Неврологические изменения при острой перемежающейся порфирии. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.

11. Экстренная диагностика и терапия кровотечений, обусловленных патологией гемостаза.

Раздел 11. Смежные с гематологическими заболеваниями.

1. Лейкемоидные реакции. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

2. Инфекционный мононуклеоз.

2. Реактивные эритроцитозы. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

3. Реактивные тромбоцитозы. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

4. Симптоматические парапротеинемии. Диспротеинемии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

5. Лимфаденопатия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

6. Спленомегалия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

7. Болезни накопления.

8. Симптоматические и медикаментозные цитопении.

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)
	6.1. Основная литература:
1	Гематология : национальное руководство / под ред. О.А. Рукавицына. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 783 с.. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». -текст : электронный (2)
	6.2.Дополнительная литература.
1	Рациональная фармакотерапия в гематологии / под ред. О.А. Рукавицына – Москва: Литтерра, 2021.- 784 с.-доступ из ЭБС «Консультант врача».-текст электронный (2)
2	Цитостатическая болезнь: методы профилактики и лечения / сост. Ю.В. Шатохин [и др.]. – Ростов –на-Дону: Изд-во РостГМУ – 2015.- 190 с. –Доступ из ЭБС РостГМУ– текст : электронный ЭК, 5
3	Анемии / под ред. О.А. Рукавицына. - 2-е изд., пер., доп. - Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 256 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача».- текст :электронный ЭК,5
4	Парапротеинемические гемобластозы : диагностика и лечение / сост.: Ю. В. Шатохин, И. В. Снежко, Е. В. Рябикина О.В. Герасимова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов – на – Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 96 с. –Доступ из ЭБС РостГМУ– текст : электронный ЭК,5
5	Анемии: дифференциальная диагностика и лечение : учебное пособие / сост.: Ю. В.

	Шатохин, И. В. Снежко, Е. В. Рябикина О.В. Герасимова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов – на – Дону : Изд-во РостГМУ, 2020. – 109 с. –Доступ из ЭБС РостГМУ– текст : электронный ЭК,5
6	Неходжинские лимфомы : современные подходы к диагностике и лечению / сост.: Ю. В. Шатохин, И. В. Снежко, Е. В. Рябикина, О.В. Герасимова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов – на – Дону : Изд-во РостГМУ, 2020. – 96 с. –Доступ из ЭБС РостГМУ– текст : электронный ЭК,5
7	Медицинская реабилитация больных онкогематологического профиля /сост.: Ю.В. Шатохин, И.В.Снежко, О.В. Герасимова [и др.]. ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов –на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017.-100с. –Доступ из ЭБС РостГМУ– текст : электронный ЭК,5
8	Миелодиспластический синдром : диагностика и лечение : учебное пособие /сост.: Ю.В. Шатохин, И.В.Снежко, Е.В. Рябикина[и др.]. ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов –на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2020.-96с. – Доступ из ЭБС РостГМУ– текст : электронный ЭК,5
9	Ph – негативные миелопролиферативные заболевания : особенности цитогенетической и молекулярно- генетической диагностики и мониторинга : учебное пособие /сост.: Ю.В. Шатохин, И.В.Снежко, Е.В. Рябикина[и др.]. ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов –на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2021.-123с. – Доступ из ЭБС РостГМУ– текст : электронный ЭК, 5
10	Основы клинической трансфузиологии : учебное пособие / сост.: Ю.В. Шатохин, Е.В. Рябикина, И.В.Снежко [и др.]. ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов –на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2021.-100с. – Доступ из ЭБС РостГМУ– текст : электронный ЭК,5
11	Альтернативы донорской гемотрансфузии: учебное пособие / сост.: Ю.В. Шатохин [и др.]; – Ростов - на – Дону : Изд-во РостГМУ, 2016.. – 102 с. – Доступ из ЭБС РостГМУ. - текст : электронный.
12	Тромбофилии : клиника, молекулярно-генетические аспекты патогенеза, диагностика, лечение : учебное пособие / сост.: Ю.В. Шатохин, Е.В. Рябикина, И.В.Снежко [и др.]. ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов –на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2022.-100с. –Доступ из ЭБС РостГМУ– текст : электронный ЭК,5
13	Парапротеинемические гемобластозы : диагностика и лечение / сост.: Ю. В. Шатохин, И. В. Снежко, Е. В. Рябикина О.В. Герасимова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов – на – Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 96 с. –Доступ из ЭБС РостГМУ– текст : электронный ЭК, 5

6.3. Периодические издания

Вестник лимфологии – доступ из Elibrary

Вестник трансплантологии и искусственных органов – доступ из Elibrary

Гематология и трансфузиология – доступ из Elibrary

Клиническая онкогематология– доступ из Elibrary

6.4. Интернет-ресурсы

	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». – URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. Комплексный медицинский консалтинг». – URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	Научная электронная библиотека eLIBRARY. – URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
	Национальная электронная библиотека. – URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
	БД издательства Springer Nature. – URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)	Доступ неограничен
	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. – URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
	Wiley. Полнотекстовая коллекция электронных журналов Medical Sciences Journal Backfile : архив. – URL : https://onlinelibrary.wiley.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	Sage Publication : [полнотекстовая коллекция электронных книг eBook Collections]. – URL: https://sk.sagepub.com/books/discipline по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	Ovid Technologies : [Полнотекстовая архивная коллекция журналов Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals]. – URL: https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	Questel база данных Orbit Premium edition : база данных патентного поиска http://www.orbit.com/ по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Доступ ограничен
	Wiley : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: https://authorservices.wiley.com/open-research/open-	Контент открытого

access/browse-journals.html	доступа
Российское образование. Единое окно доступа : федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов . - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/	Открытый доступ
Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) . - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России . - URL: https://femb.ru/femb/	Открытый доступ
Cochrane Library : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: https://cochranelibrary.com/about/open-access	Контент открытого доступа
Кокрейн Россия : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
Вебмединфо.ру : сайт [открытый информационно-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
Univadis from Medscape : международ. мед. портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информационных и образовательных медицинских ресурсов].	Бесплатная регистрация
Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
Мир врача : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: https://mirvracha.ru .	Бесплатная регистрация
DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
МЕДВЕСТИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
PubMed : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям Национального центра биотехнологической информации (NCBI, США)]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Открытый доступ
Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: https://cyberleninka.org/	Контент открытого доступа
Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: http://www.e-heritage.ru/	Открытый доступ
КООВ.ru : электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: http://www.koob.ru/medical_psychology/	Открытый доступ
Президентская библиотека : сайт. - URL: https://www.prilib.ru/collections	Открытый доступ
SAGE Openaccess : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
EBSCO & Open Access : ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access	Контент открытого доступа
Lvrach.ru : мед. науч.-практич. портал [крупнейший проф. ресурс для врачей и мед. сообщества, созданный на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/	Открытый доступ
ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Dove Medical Press. Open access journals :	Контент

журналы открытого доступа. – URL: https://www.tandfonline.com/openaccess/dove	открытого доступа
Taylor & Francis. Open access books : книги открытого доступа. – URL: https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books	Контент открытого доступа
Thieme. Open access journals : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group . – URL: https://open.thieme.com/home	Контент открытого доступа
Karger Open Access : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: https://www.karger.com/OpenAccess/AllJournals/Index	Контент открытого доступа
Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Открытый доступ
Directory of Open Access Journals : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: http://www.doaj.org/	Открытый доступ
Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Открытый доступ
International Scientific Publications. – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
Эко-Вектор : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
Медлайн.Ру : научный биомедицинский журнал : сетевое электронное издание. - URL: http://www.medline.ru	Открытый доступ
Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour	Открытый доступ
Вестник урологии («Urology Herald») : электрон. журнал / РостГМУ. – URL: https://www.urovest.ru/jour	Открытый доступ
Южно-Российский журнал терапевтической практики / РостГМУ. – URL: http://www.therapeutic-j.ru/jour/index	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Открытый доступ
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/	Открытый доступ
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ

<p>Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...</p>	
--	--

7.1. Учебно-лабораторное оборудование.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью, мультимедийный презентационный комплекс, типовые наборы профессиональных моделей с результатами лабораторных и инструментальных методов исследования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

7.2. Технические и электронные средства.

Лекционные занятия сопровождаются показом презентаций. Занятия семинарско-практического типа сопровождаются показом слайдов, плакатов и наглядных пособий.

Лицензионное программное обеспечение:

1. OfficeStandard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016) .
4. OfficeStandard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017.