

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Утверждаю

директор Института НМФО



Н.И.Свиридова

« 25 » *август* 2024 год

---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины: **Патологическая физиология**

Основные профессиональные образовательные программы подготовки  
кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности:

**31.08.47 Рефлексотерапия**

Квалификация (степень) выпускника: **врач-специалист**

Кафедра: **Кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии**

Форма обучения – очная

Семинары: 20 часов

Лекции: 4 часа

Самостоятельная работа: 12 часов

Форма контроля: зачет с оценкой

Всего: 1 (з.е.) 36 часов

Волгоград, 2024

**Разработчик программы**

Заведующий кафедрой патофизиологии, клинической патофизиологии,  
д.м.н., профессор Р.А.Кудрин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1  
от « 18 » 01 2024 года

Рабочая программа утверждена учебно-методической комиссией  
института НМФО, протокол № 6 от « 23 » 01 2024 года

Председатель УМК



М.М.Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной  
практики



М.Л.Науменко

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета института  
НМФО протокол № 7 от « 23 » 01 2024 года

Секретарь

Ученого совета



В.Д.Заклякова

## Содержание

	Пояснительная записка
1	Цель и задачи дисциплины
2	Результаты обучения
3	Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы
4	Общая трудоемкость дисциплины
5	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
6	Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций
7	Содержание дисциплины
8	Образовательные технологии
9	Оценка качества освоения программы
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11	Материально-техническое обеспечение дисциплины
12	Приложения
12.1	Фонд оценочных средств по дисциплине
12.2	Методические рекомендации К самостоятельной работе для ординаторов По обязательной дисциплине
12.3	Методические рекомендации преподавателю по дисциплине
12.4	Справка о кадровом обеспечении рабочей программы по дисциплине
12.5	Справка о материально-техническом обеспечении реализации рабочей программы по дисциплине
12.6	Актуализация программы

**Используемые сокращения:**

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

Б1.Б - базовая часть;

Б1.Б.4.1- дисциплина базовой части - патологическая физиология

УК - универсальные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дисциплина «Патологическая физиология» относится к базовой части программы ординатуры по специальности 31.08.47 «Рефлексотерапия» и является обязательной для освоения обучающимися.

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» (базовая часть), разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.47 «Рефлексотерапия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014г. 1090 " (зарегистрирован в Минюсте РФ 27.10.2014 N 34469) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по дисциплине «Рефлексотерапия» в послевузовском профессиональном образовании врачей.

Нормативные документы, использованные для разработки образовательной программы:

- Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N 620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30304);
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по специальностям подготовки ординатуры;
- Перечень специальностей высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и

направлений подготовки высшего образования (с изменениями на 01 октября 2015 г.);

**1. Целью освоения дисциплины «Патологическая физиология»** является подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:**

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы **универсальные и профессиональные** компетенции.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями:**

*профилактическая деятельность:*

- готовностью 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 (ПК-1);

*диагностическая деятельность:*

- готовностью к определению у пациентов патологических состояний,

симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

**Виды профессиональной деятельности,** к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

**Формирование** вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций по патологической физиологии предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:

**Знать:**

- основы нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма (УК 1, ПК1);
- влияние патогенных факторов на органы, ткани, клетки (ПК1);
- теоретические основы типовых патологических процессов, реакций, состояний, их взаимодействие и взаимовлияние в патогенезе болезней (УК 1, ПК1, ПК5);

– категории «здоровье, предболезнь, порочный круг, основное и ведущее звено патогенеза» взаимодействие и взаимовлияние в патогенезе болезней (УК 1, ПК1);

– современную классификацию нозологических единиц, теоретические основы этиотропной, симптоматической и патогенетической терапии (ПК1, ПК5);

– типовые механизмы развития патологии отдельных органов и систем и типовые адаптационные механизмы (ПК1);

– этиологические факторы, патогенетические механизмы и клинические проявления основных заболеваний, синдромов и симптомов (ПК1, ПК5);

### **Уметь:**

– определять причинный фактор и условия возникновения, развития патологических процессов, синдромов, болезней (УК1, ПК1);

– выявлять основное и ведущее звено в патогенезе патологических процессов, синдромов, болезней, выработать план обследования больного (УК1, ПК1, ПК5);

-оценивать, интерпретировать данные клинического, цитологического, биохимического обследования (УК1, ПК1, ПК5);

- выявлять характерные признаки заболевания, синдромов особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии (ПК1, ПК5);

– оценивать функциональное состояние органов и систем (ПК1, ПК5)

– интерпретировать результаты специальных методов исследования (ультразвуковые, лабораторные, рентгенологические и др.) (ПК5);

– проводить дифференциальную диагностику синдромов на основе знания их этиопатогенеза, обосновывать клинический диагноз, тактику ведения больного (ПК1, ПК5,);



---

**Владеть:**

- категориями «здоровье, предболезнь, порочный круг, основное и ведущее звено патогенеза» (УК 1, ПК1);
- алгоритмом определения основного, ведущего звена в патогенезе(УК 1, ПК1);
- основами сведений о механизмах «разрыва» порочных кругов в патологии (УК 1, ПК1);
- современной классификацией нозологических единиц, теоретическими основами определения принципов этиотропной, симптоматической и патогенетической терапии (ПК1, ПК5);
- оценкой результатов общего анализа крови, общего анализа мочи, коагулограммы, иммунного статуса (ПК5).

Коды компетенций	Название компетенций	знать	уметь	владеть
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>1 - основные понятия, используемые в патологической физиологии ;</p> <p>2 – структурно-функциональные особенности органов и систем человека;</p> <p>3 - основные принципы функционирования органов и систем в патологии, их взаимосвязь и взаимодействие в патогенезе;</p> <p>4 - научные идеи и тенденции развития патологической физиологии</p>	<p>1 -критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника;</p> <p>2 - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач;</p> <p>3 – находить, анализировать и интерпретировать информацию, полученную из нескольких источников;</p> <p>4 - использовать системный комплексный подход при постановке при поиске основного</p>	<p>1- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации;</p> <p>2 - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач;</p> <p>3 - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников;</p> <p>4 - владеть компьютерной техникой, получать</p>

			ведущего звеньев в патогенезе	информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
<b>ПК-1</b>	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	1. механизмы патогенеза, их взаимодействие и взаимовлияние в период предболезни и формирования патологии; .2. категории нозологии, принципы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии; 3. ключевые характеристики	1. анализировать и обобщать полученные данные, выявлять причинно-следственные связи между морфофункциональным состоянием органов и воздействующими факторами внешней и внутренней среды в период предболезни и болезни организма; 2. анализировать механизмы резистентности и реактивности, их	.Владеть навыками: 1. анализа и обобщения полученных данных; 2. выявления причинно-следственных связей между морфофункциональным состоянием органов и воздействующим факторами внешней и внутренней среды организма; 3. приемами поиска патогенетической

	<p>причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>патогенных факторов</p> <p>4.молекулярно-клеточные механизмы развития типовых патологических реакций, процессов, состояний;</p> <p>-</p>	<p>роль в выздоровлении</p> <p>3. уметь проводить-поиск этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии;</p>	<p>терапии на основе выявления ведущего звена в патогенезе</p> <p>-</p>
<b>ПК-5</b>	<p>готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,</p>	<p>1.механизмы возникновения симптомов, синдромов, нозологических форм;</p> <p>2.механизмы развития патологии отдельных органов и систем;</p> <p>3.типичные механизмы формирования органной недостаточности</p>	<p>1. выявлять основное и ведущее звено в патогенезе патологических процессов, реакций, состояний, симптомов, синдромов и нозологических единиц;</p> <p>2. определять роль индивидуальной реактивности и резистентности в патологии;</p>	<p>.1 приемами выявления основного и ведущего звеньев в патогенезе патологических процессов, реакций, состояний, болезней, синдромов и симптомов;</p> <p>2.-методами поиска этиотропной, симптоматической,</p>

	связанных со здоровьем я	и; 4. молекулярно-клеточные механизмы развития экстремальных состояний;	3. прогнозировать динамику наблюдаемых явлений, их исходов	патогенетической терапии; 3-определения роли индивидуальной реактивности и резистентности в патологии; 4.прогнозировани ем динамики наблюдаемых явлений, их исходов
--	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Патологическая физиология» относится к блоку Б1.Б - дисциплина базовой части ОПОП, Б1.Б.4.1

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 1 зачетная единица, 36 академических часов (24 академических часов – аудиторная работа, 12 часов - самостоятельная работа).

**5. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.**

Виды учебной работы	Всего часов	Курс	
		1	2
Лекции	4	1	0

Семинары		20	1	0
Самостоятельная работа (всего)		12	1	0
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>часы</b>	36	36	0
	<b>зачетные единицы</b>	1	1	0

**6. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций**

## 6. Учебно - тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Учебно-тематический план дисциплины «Патологическая физиология» (в академических часах) и матрица компетенций																								
	Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Формируемые компетенции по ФГОС												Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Текущий и рубежный контроль успеваемости			
		лекции	семинары					УК			ПК										Формы контроля	Рубежный контроль		
								1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	11	12
Б 1.Б.4.1	Патологическая физиология	4	20	24	12		36	+			+			+						Л, Р, С	Т, ЗС			+
Б 1.Б.4.1	Тема1 «Теоретические основы общей нозологии и типовых патологических процессов»		6	6	3		9	+			+			+						Л, Р, С	ЗС			
Б 1.Б.4.1	Тема2 «Типовые изменения органов и систем при патологии»	2	4	6	3		9	+			+			+						Л, Р, С	ЗС			

Б 1.Б.4.1	Тема3. Патофизио логия крови	2	4	6	3		9	+			+										Л, Р, С	ЗС			
Б 1.Б.4.1	Тема4. Патофизио логия органов и систем		4	6	3		9	+			+										С, Р	ЗС			

**Л-классическая лекция; С-семинарское занятие; ЗС-ситуационные задачи; С – Самостоятельная работа**



## 7. Содержание дисциплины «Патологическая физиология»

### Б 1.Б.4.1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ.

№ № п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа		
1.	<p><b>Б1.Б.4.1</b></p> <p><b>Тема 1. Теоретические основы общей нозологии и типовых патологических процессов.</b></p> <p>Воспаление, особенности острофазного ответа в разные возрастные периоды, острые респираторные заболевания, круп. Острый отит. Синуситы. Респираторный дистресс синдром. Белки острофазного ответа. Поражение сердца при отдельных заболеваниях ЛОР органов. Сепсис. Особенности раневого процесса в детском возрасте. Респираторный дистресс синдром. Миокардит.</p>				Проверка рефератов, тестовый контроль	УК-1, ПК-5, ПК-1

<p>Хроническое воспаление.  Хронический тонзиллит, аденоидит.  Виды хронического воспаления.  Особенности патогенеза  гранулематозного и гнойно-  деструктивного хронического  воспаления. Инфекционный процесс.  Этиопатогенез. Цитокиновое  регулирование острофазного ответа.  Основное, ведущее звено в патогенезе.  Порочный круг. Этиотропная,  симптоматическая, патогенетическая  терапия.</p> <p>Иммунопатология. Аллергия</p> <p>Стратегия иммунобиологического  надзора организма. Взаимодействие  клеток при иммунном ответе.  Диагностика иммунодефицитов.  Выбор диагностических маркеров  иммунопатологических состояний.</p> <p>Аллергия, общая характеристика  и значение в патологии. Этиология,  патогенез и патоморфология  анафилаксии, атопии, лекарственной  аллергии, сывороточной болезни,  бактериальной аллергии. Патогенез  аутоиммунных заболеваний.  Патогенез бронхиальной астмы,  анафилактического шока,  аллергического отека гортани.</p>	<p>6</p>	<p>3</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------	--	--	--

<p>Профилактика аллергических реакций и заболеваний у детей.</p> <p>Псевдоаллергические реакции.</p> <p>Современные концепции канцерогенеза. Общая характеристика стадий и молекулярно-клеточные механизмы формирования, атипизм малигнизированных клеток.</p> <p>Механизмы онкогенной трансформации клеток.</p> <p>Протоонкогены, молекулярно-клеточные механизмы реализации биологических эффектов онкогенов.</p> <p>Молекулярно-клеточные механизмы формирования атипизма малигнизированных клеток. Стресс и иммунодефицитные состояния как факторы риска развития неоплазий.</p> <p>Характер и механизмы системного действия опухоли на организм.</p> <p>Характер и механизмы развития паранеопластических расстройств.</p> <p>Механизмы метастазирования.</p> <p>Полинеоплазии, этиология, факторы риска. Механизмы антибластомной резистентности. Принципы патогенетической терапии опухолей.</p> <p><b>Тема 2 Типовые изменения в органах и системах при патологии</b></p> <p>Структурно-функциональная</p>	2	4	3		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	--	--

<p>взаимосвязь в гломерулярном фильтре. Мочевой синдром, патогенез. Биопсия почки как основополагающее звено в разработке стратегии лечения нефротического синдрома. Преренальная ОПН. Острая почечная недостаточность, вызванная внутрпочечными процессами. Острая почечная недостаточность вследствие закупорки. ХПН, клинические симптомы и синдромы, их механизмы развития. Неуро-эндокринная регуляция выздоровления. Стресс и дистресс. Обезвоживание, гипергидратация, отек. Отек мозга. Нарушение мозгового кровотока. Нарушение кислотно-основного состояния, виды, механизмы развития. Причины и механизмы развития сердечной недостаточности. Коронарная недостаточность. Современные теории развития гипертонической болезни. Аритмии, обусловленные нарушением образования электрического импульса и связанные с нарушением проведения импульса. Современные представления об этиологии, факторах риска и механизмах развития атеросклероз. Морфологические</p>	<p>2</p>	<p>4</p>	<p>3</p>		
	<p>2</p>	<p>4</p>	<p>3</p>		

<p>проявления и стадии атеросклероза.</p> <p>Инфекционный (неревматический) миокардит. Кардиомиопатии у детей.</p> <p>Классификация, клиника, диагностика, лечение. Синдром пролапса митрального клапана.</p> <p><b>Тема3. Патофизиология крови</b></p> <p>Патофизиологическая оценка результатов общего анализа крови (эритроциты, лейкоциты). Характеристика морфофункциональной структуры «эритроциты, лейкоциты». Причины и механизмы развития анемического синдрома. Виды эритроцитозов. Причины и механизмы их развития.</p> <p>Причины и механизмы развития врожденных и приобретенных лейкопений. Механизмы развития агранулоцитоза. Лейкоцитозы. Виды лейкоцитарных реакций. Современные представления об этиологии и патогенезе лейкозов (с позиций молекулярной генетики).</p> <p>Причины и механизмы развития тромбофилий и геморрагических диатезов. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Изменение тромбогенной активности и тромборезистентности сосудов. Уменьшение антикоагулянтной активности крови.</p>					
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

<p>Угнетение фибринолиза. Увеличение содержания активных коагулянтов в крови. Наследственные и приобретенные тромбоцитопатии и вазопатии. ДВС- синдром. Тромбозы и эмболии в церебральном регионе. Септический, опухолевый, шаровидный тромб, марантический тромб и тромб вегетации, механизмы их развития.</p> <p><b>Тема 4. Патофизиология органов и систем</b></p> <p>Основные функции и взаимосвязь гормонов эндокринных желез. Сахарный диабет у детей, гипо- и гипергликемическая комы. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Острая недостаточность надпочечников. Диффузный токсический зоб. Эндемический зоб. Нарушение полового развития. Патология гипофиза. Гипопаратиреоидизм. Ожирение у детей, его причины и типы. Виды и особенности клинических проявлений гипер- и дислипидемий в детском возрасте.</p> <p>Основные функции и взаимосвязь гормонов эндокринных желез. Сахарный диабет у детей, гипо-</p>	<p>2</p>	<p>4</p>	<p>3</p>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------	----------	--	--

<p>и гипергликемическая кома.</p> <p>Врожденная дисфункция коры надпочечников. Острая недостаточность надпочечников.</p> <p>Диффузный токсический зоб. Эндемический зоб. Нарушение полового развития. Патология гипофиза. Гипопаратиреоидизм.</p> <p>Ожирение у детей, его причины и типы. Виды и особенности клинических проявлений гипер- и дислипидемий в детском возрасте.</p> <p>Травматический и геморрагический шок, механизм развития полиорганной недостаточности. Состояние системы гемостаза, кислотно-основного равновесия, эндотоксемия при шоке.</p> <p>Травматическая болезнь. Механизмы выздоровления.</p> <p>Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения у детей.</p> <p>Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь. Гастродуоденит. Язвенная болезнь. Панкреатит. Этиология, патогенез, клиника. Виды дискинезий желчных путей у детей. Аномалии развития желчных путей.</p> <p>Холециститы. Ацетонемическая рвота у детей.</p>					
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

	<p>Патофизиология дыхательной системы. Гипоксия, виды. ДН, типы, механизмы развития. Пневмония и респираторный дистресс –синдром.</p> <p>Нейротрофическая функция нервной системы. Нейротрофины. Механизмы развития нейродистрофии.</p>					
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

## 8. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа ординаторов:

- Лекции проводятся с использованием дополнительного оборудования в виде мультимедийной системы для обеспечения наглядности учебного материала. Расписание лекций формируется подразделением, реализующим дисциплину, в начале учебного года в соответствии с учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.

- Семинарские занятия имеют целью закрепить теоретические знания, сформировать у ординатора необходимые профессиональные умения и навыки клинического мышления. С этой целью в учебном процессе используются интерактивные формы занятий: дискуссия, решение ситуационных задач. Расписание семинарских занятий формируется подразделением, реализующими дисциплину, в начале учебного года в соответствии учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.

- Самостоятельная работа ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.



Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

## 9. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости - контроль знаний обучающихся в процессе освоения дисциплины.

**Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:**

**ЗС** – решение ситуационных задач, **Т** – тестирование,

**Р** – реферат.

### Перечень оценочных средств

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Форма контроля успеваемости	Перечень оценочных средств (ФОС)	Оцениваемые компетенции
<b>Б</b> <b>1.Б4.1</b>	Тема1. «Общая нозология. Типовые патологические процессы» Тема 2. «Типовые изменения органов и систем»	Вып	1.Банк ситуационных клинических задач 2. оценка содержания рефератов	УК-1; ПК-1; ПК-5;

	Тема 3 «Патофизиология крови »	Вып		УК-1; ПК-1; ПК-5
	Тема 4 «Патофизиология органов и систем»	Вып		УК-1; ПК-1; ПК-5
<b>Б</b> <b>1.Б.4.1</b>	Дисциплина "Патологическая физиология»	зачет	1. Банк тестовых заданий; 2. Оценка за реферат	УК-1; ПК-1; ПК-5

Прием зачетов проводится на последнем занятии раздела дисциплины, в котором предусмотрена данная форма контроля успеваемости. Сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты принимают преподаватели, руководившие семинарами или читающие лекции по данной дисциплине. Форма и порядок проведения зачета с оценкой представляет собой среднеарифметическую оценки за реферат и тестовый контроль. Результаты сдачи зачетов заносятся в зачетную ведомость.

Тестирование (120 вопросов);

Успешное тестирование означает более 61% правильных ответов.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература	Литвицкий, П. Ф. Патфизиология : учебник / Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6071-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html</a>
	Порядин, Г. В. Патфизиология : курс лекций : учеб. пособие / под ред. Г. В. Порядина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-2139-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421390.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421390.html</a>
Дополнительная литература	
	Губанова, Е. И. Патфизиологическая оценка результатов иммунограммы : учеб.-метод. пособие для клин. ординаторов / Е. И. Губанова, И. А. Фастова ; ВолГМУ Минздрава РФ, Каф. патол. физиологии. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2012. - 44 с. – Текст : непосредственный
	Клиническая патфизиология : учеб.-метод. пособие / сост.: Т. Г. Рукша [и др.]. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2018. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/131404">https://e.lanbook.com/book/131404</a>
	Литвицкий, П. Ф. Патфизиология : учебник : в 2 т. / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 624 с. : ил. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-5567-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455678.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455678.html</a>
	Патфизиология : учебник по спец. 060101.65 "Леч. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Мед.-профил. дело", 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Патология" : в 2 т. Т. 1 / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 845, [2] с. : ил., 1 л. цв. ил. - ISBN 978-5-9704-2264-9 (общ.). – Текст : непосредственный.
	Патфизиология : учебник по спец. 060101.65 "Леч. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Мед.-профил. дело", 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Патология" : в 2 т. Т. 2 / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 629, [10] с. : ил. + 1 CD-ROM. - Библиогр. : с. 607-629. - ISBN 978-5-9704-2264-9 (общ.). – Текст : непосредственный.
	Самусев, Р. П. Патфизиология. Клиническая патфизиология : руководство к практическим занятиям / под ред. Уразовой О. И., Новицкого В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5079-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

	студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html</a>
	Мальцева, Л. Д. Патология / Л. Д. Мальцева, С. Я. Дьячкова, Е. Л. Карпова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 536 с. - ISBN 978-5-9704-4335-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443354.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443354.html</a>
	Основы коморбидной патологии / Т. В. Прокофьева, И. В. Севостьянова, Е. А. Полунина, П. Н. Воронина. - Астрахань : Астраханский ГМУ, 2020. - 32 с. - ISBN 9785442405590. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL: <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/osnovy-komorbidnoj-patologii-10730329/">https://www.books-up.ru/ru/book/osnovy-komorbidnoj-patologii-10730329/</a>
	Пауков, В. С. Патология : руководство / под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2369.html">https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2369.html</a>

Для семинарских занятий используются учебные комнаты кафедры по ул. Володарского.

Перечень материально-технических средств для:

- чтения лекций: мультимедийные комплексы; проекционная аппаратура
- комплекты основных учебных документов (ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам).

## 12. Приложения

### 12.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

#### БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

**ВОПРОС N 1. Назовите признаки, характерные для вторичного абсолютного эритроцитоза:**

- Увеличение числа эритроцитов
- Увеличение числа ретикулоцитов
- Увеличение содержания гемоглобина
- Повышение гематокрита
- Повышение вязкости крови
- Гиперплазия эритроидных элементов костного мозга
- Лимфоцитоз
- Моноцитоз

**ВОПРОС N 2. Укажите состояния, сопровождающиеся эритроцитозом, не связанным с увеличением уровня эритропоэтина в плазме крови:**

- Болезнь Вакеза-Ослера
- Горная болезнь.
- Неукротимая рвота
- Альвеолярная гиповентиляция
- Карбоксигемоглобинемия
- Тетрада

Фалло

**ВОПРОС N 3. У носителей аномального гемоглобина с повышенным сродством к кислороду развивается:**

- Анемия вследствие гемолиза эритроцитов
- Эритропения

- Эритроцитоз
- Содержание эритроцитов в крови не изменяется
- Анизоцитоз, пойкилоцитоз

**ВОПРОС N 4. Назовите изменения, возникающие сразу после кровопотери:**

- Гематокрит в норме
- Гематокрит увеличен
- Гематокрит снижен
- Количество эритроцитов в единице объема крови снижено
- Количество эритроцитов в единице объема крови увеличено
- **Количество эритроцитов в единице объема крови не изменено**
- Количество гемоглобина в единице объема крови снижено
- Количество гемоглобина в единице объема крови увеличено
- **Количество гемоглобина в единице объема крови не изменено**
- **Объем циркулирующих эритроцитов снижен**
- Цветовой показатель повышен
- Цветовой показатель понижен
- **Цветовой показатель в норме**
- **Объем циркулирующих тромбоцитов и лейкоцитов снижен**

**ВОПРОС N 5. Назовите изменения, возникающие через 2-3 дня после кровопотери:**

- Гематокрит в норме
- Гематокрит увеличен
- Гематокрит снижен
- **Количество эритроцитов в единице объема крови снижено**

- Количество эритроцитов в единице объема крови увеличено
- Количество эритроцитов в единице объема крови не изменено
- **Количество гемоглобина в единице объема крови снижено**
- Количество гемоглобина в единице объема крови увеличено
- Количество гемоглобина в единице объема крови не изменено
- **Объем циркулирующих эритроцитов снижен**
- Цветовой показатель повышен
- Цветовой показатель понижен
- **Цветовой показатель в норме**
- **Объем циркулирующих тромбоцитов и лейкоцитов снижен**
- Объем циркулирующих тромбоцитов и лейкоцитов в норме

**ВОПРОС N 6. Укажите нарушения, которые лежат в основе развития талассемии**

- Нарушение синтеза порфиринов
- Дефицит железа.
- Нарушение синтеза гема
- **Нарушение синтеза цепей глобина**
- Все перечисленное верно

**ВОПРОС N 7. Перечислите признаки, характерные для альфа-талассемии**

- Анемия приобретенная
- **Анемия наследственная**
- **Анемия гипохромная**
- Анемия гиперхромная
- **Количество ретикулоцитов увеличено**
- **Селезенка увеличена**

**ВОПРОС N 8. Верно ли утверждение, что гетерозиготные носители гена гемо глобина S легче переносят тропическую малярию, чем люди с нормальным содержанием гемоглобина:**

- Да
- Нет

**ВОПРОС N 9. Назовите причины метгемоглобинемии:**

- Гемоглобинопатия S
- Гемоглобинопатия E
- Гемоглобинопатия M
- Гемоглобинопатия C
- Дефицит цитохром альфа-редуктазы
- Воздействие нитратов или нитритов
- Воздействие анилиновых красителей
- Воздействие **сульфаниламидов**

**ВОПРОС N 10. Патология, каких отделов пищеварительного тракта приводит к нарушению всасывания железа и снижению его содержания в крови?**

- Желудок
- Пищевод
- Ротовая полость
- Двенадцатиперстная кишка
- Толстая кишка
- Проксимальный отдел тонкой кишки

**ВОПРОС N 11. Перечислите клинические признаки, которые могут наблюдаться при железодефицитной анемии:**

- Слабость



- **Повышенная утомляемость.**
- Адинамия
- Миалгия
- **Головокружение**
- **Глоссит**
- Карлес
- **Ангулярный стоматит**
- **Клойнихия (койлонихия)**
- **Снижение умственной и физической трудоспособности**
- Тахикардия
- **Нарушение глотания**
- Гепатомегалия
- **Ахлоргидрия**
- Панкреатическая ахилия
- Спленомегалия
- **Извращение вкуса и запаха**

**ВОПРОС N 12. Какой является железодефицитная анемия?**

- **Гипохромной**
- Гиперхромной
- **Микроцитарной**
- Макроцитарной
- Гиперрегенераторной
- Гипорегенераторной
- Мегалобластической
- **Нормобластической**
- Гемолитической
- **Дисэритропоэтической**

**ВОПРОС N 13. Высокий уровень железа в сыворотке крови характерен**

- для талассемии
- для анемии при уремии
- для железорефрактерной анемии
- для аутоиммунной гемолитической анемии

**ВОПРОС N 14. При B12~дефицитной анемии, наиболее выраженные изменения наблюдаются в следующих системах:**

- В системе пищеварения
- В нервной системе
- В мочеполовой системе
- В эндокринной системе
- В выделительной системе
- В системе крови

**ВОПРОС N 15. Перечислите основные изменения в периферической крови, характерные для B22-дефицитной анемии:**

- Макроцитоз
- Микроцитоз
- Анизоцитоз
- Мегалоцитоз
- Пойкилоцитоз
- Базофильная пунктация эритроцитов
- Наличие в эритроцитах колец Кебота-Клайпа и телец

**Говел-Жолли.**

- Гиперсегментация нейтрофилов.
- Лейкоцитоз
- Лейкопения

- Тромбоцитоз
- **Тромбоцитопения**
- Эритроцитоз
- Появление в крови эритробластов.
- Появление в крови миелобластов
- Сидеробластоз
- Мишеневидные эритроциты
- **Появление в крови мегалобластов**

**ВОПРОС N 16. Назовите причины абсолютного эритроцитоза:**

- Кессонная болезнь
- **Высотная болезнь**
- Несахарный диабет
- **Хронические обструктивные заболевания легких**
- Инфаркт печени
- **Синдром Пикквика**
- Эксикоз
- Хроническая надпочечниковая недостаточность
- **Свищи между ветвями легочной артерии и легочных вен**
- **Болезнь Иценко-Кушинга**
- Врожденная метгемоглобинемия
- **Локальная ишемия почки (поликистоз)**
- **Внутрисердечный сброс крови справа налево**
- **Гемангиобластома**

**ВОПРОС N 17. Какой параметр необходимо использовать для дифференцировки относительных и абсолютных эритроцитозов:**

- Количество ретикулоцитов в крови
- **Массу циркулирующих эритроцитов**

- Содержание эритропоэтина

**ВОПРОС N 18. Какой фактор играет доминирующую роль в развитии анемии при раке желудка:**

- **Хроническое кровотечение**
- Гемолиз эритроцитов
- Снижение всасывания железа
- Подавление эритропоэза факторами, выделяемыми опухолевыми клетками

**ВОПРОС N 19. Для внутрисосудистого гемолиза эритроцитов характерны следующие признаки:**

- Повышение уровня прямого билирубина в сыворотке крови
- **Повышение уровня непрямого билирубина в сыворотке крови**
- **Повышение содержания стеркобилиногена в кале**
- Снижение содержания стеркобилиногена в кале
- **Гемоглобинурия**
- Гематурия
- Увеличение селезенки
- **Анемия**
- Эритроцитоз
- **Ретикулоцитоз**
- Снижение количества ретикулоцитов в крови
- **Эритроидная гиперплазия костного мозга**

**ВОПРОС N 20. Укажите изменения в периферической крови при анемии Минковского-Шафара:**

- **Микросфероцитоз**

- **Цветовой показатель в норме**
- **Ретикулоцитоз**
- **Увеличено содержание непрямого билирубина**
- **Спленомегалия**
- **Понижение осмотической и кислотной резистентности**

**эритроцитов**

- **Верного нет**

**ВОПРОС N 21. Назовите изменения в крови, возникающие при гемоглобинопатиях, обусловленных носительством гемоглобинов со сниженным сродством к кислороду:**

- **Po<sub>2</sub> снижено**
- **Po<sub>2</sub> повышено**
- **Po<sub>2</sub> в норме**
- **SO<sub>2</sub> увеличено**
- **SO<sub>2</sub> снижено**
- **SO<sub>2</sub> в норме**
- **Содержание дезоксигемоглобина повышено**
- **Содержание гемоглобина снижено**
- **Содержание гемоглобина в норме**

**ВОПРОС N 22. Перечислите основные критерии наличия железодефицитной анемии:**

- **Снижение цветового показателя**
- **Повышение цветового показателя**
- **Микроцитоз**
- **Макроцитоз**
- **Уменьшение количества сидеробластов в пунктате костного**

**мозга**

- Увеличение количества сидеробластов в пунктате костного мозга

- **Уменьшение содержания железа в сыворотке крови**

- Содержание железа в сыворотке крови не изменено

- **Увеличение железосвязывающей способности сыворотки крови**

- Снижение железосвязывающей способности сыворотки крови

- **Снижение выделения железа с мочой**

- Увеличение выделения железа с мочой

- Увеличение содержания ферритина в сыворотке крови

- **Снижение содержания ферритина в сыворотке крови**

- **Повышение содержания протопорфиринов в эритроцитах**

- Снижение содержания протопорфиринов в эритроцитах

**ВОПРОС N 23. Укажите последовательность изменений, происходящих при железодефицитной анемии:**

- **Снижение содержания гемоглобина и количества эритроцитов в крови**

- **Снижение содержания ферритина в сыворотке крови и макрофагах**

- **Снижение уровня сывороточного железа**

- **Увеличение железосвязывающей способности сыворотки крови**

**Банк ситуационных задач**

**Задача №1**

**«Патология Гемостаза»**

Больная З., 13 лет, поступила в отделение гематологии с жалобами на носовое кровотечение, продолжающееся в течение 2 часов. Из анамнеза известно, что с 2-летнего возраста редко, не чаще 2-3 раз в год, отмечаются интенсивные носовые кровотечения. После начала менструаций, в возрасте 12 лет, стали отмечаться меноррагии. Девочка родилась от первой, нормально протекавшей беременности. Родители считают себя здоровыми, однако при подробном расспросе удалось выяснить, что отец в детстве страдал носовыми кровотечениями. При поступлении состояние ребенка средней тяжести. В обоих носовых ходах пропитанные кровью тампоны. Кожные покровы бледные, многочисленные экстравазаты различной давности на нижних и верхних конечностях, туловище, встречаются петехии. Периферические лимфатические узлы мелкие, подвижные. Слизистые полости рта чистые, по задней стенке глотки стекает кровь. Печень, селезенка не пальпируются.

Общий анализ крови: Hb – 100 г/л, эритроциты –  $3,1 \times 10^{12}/л$ , тромбоциты –  $380 \times 10^9/л$ , лейкоциты –  $4,5 \times 10^9/л$ , п/я – 3%, с – 69%, э – 2%, л – 13%, м – 13%, СОЭ – 12 мм/час. Время кровотечения по Дьюку – 6 минут 30 секунд. Время свёртывания по Ли-Уайту – 9 мин. Реакция кровяного сгустка: после 24 часов резко ослаблена, индекс ретракции 0,2. Агрегация тромбоцитов: под влиянием АДФ, адреналина, коллагена – ослаблена.

- 1. О каком заболевании можно думать? По какому типу наследования передаётся это заболевание?*
- 2. Патогенез данного заболевания.*
- 3. Перечислите функции тромбоцитов и их участие в гемостазе.*
- 4. Виды тромбоцитопатий.*
- 5. Принципы лечения тромбоцитопатий.*

## **Задача №2**

### **«Патология Гемостаза»**

Больная А., 12 лет. Основные жалобы на носовые кровотечения. Данные анамнеза: в последнее время часто болела с повышением температуры до субфебрильных цифр, снизился аппетит, отмечалась быстрая утомляемость. При поступлении состояние тяжелое. Температура субфебрильная. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. На лице, передней поверхности грудной клетки, слизистых полости рта многочисленные петехиальные элементы, отмечаются незначительная кровоточивость десен. В носовых ходах геморрагические корочки. Тоны сердца учащены, на верхушке выслушивается нежный систолический шум.

Общий анализ крови: Нв-72 г/л (N125-135 г/л), эритроциты-  $2,8 \times 10^{12}/л$ , ретикулоциты- 0,2% (N2,3- 6,6%), тромбоциты- единичные (N-228-275  $\times 10^9/л$ ), лейкоциты-  $1,3 \times 10^9/л$  (N6-  $8 \times 10^9/л$ ), п/я - 1% (N1,3-2,6%), с-4% (N-53,5-61,6%), л-95% (N-27,5-38%), СОЭ- 35мм/ч (N-5-13,7мм/ч).

Миелограмма: костный мозг беден клеточными элементами, бластные клетки отсутствуют, мегакариоциты не найдены.

- 1. Какая форма патологии гемостаза у больной?*
- 2. Приведите классификацию данного типа патологии по происхождению.*
- 3. Укажите нарушения в системе гемостаза при данной патологии.*
- 4. Укажите типы кровоточивости при геморрагических диатезах.*
- 5. Терапия тромбоцитопений.*

### **Задача №3**

#### **«Патология Гемостаза»**



Больной О., 5 лет, доставлен в приемное отделение в связи с травмой коленного сустава. Жалобы на боли и ограничение движений в правом коленном суставе, которые появились через 2 часа после падения с велосипеда.

Из анамнеза известно, что с возраста 1 года у мальчика после ушибов появляются обширные подкожные гематомы, несколько раз в год отмечаются кровотечения из носа. В возрасте 3 и 4 лет после ушибов возникала опухоль вокруг голеностопного и локтевого суставов, болезненность, ограничение движения в них. Все вышеперечисленные травмы требовали госпитализации и проведения специфической терапии.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Жалуется на боль в коленном суставе, на ногу наступить не может. Кожные покровы бледные, на нижних конечностях, на лбу крупные экстрavasаты. Правый коленный сустав увеличен в объеме, горячий на ощупь, болезненный, движения в нем ограничены. В области левого локтевого сустава имеется ограничение подвижности, небольшое увеличение его объема как следствие травмы, перенесенной в 4-летнем возрасте.

Общий анализ крови: Нб – 100 г/л, эритроциты –  $3,0 \times 10^{12}/л$ , ретикулоциты – 3%, тромбоциты –  $300 \times 10^9/л$ , лейкоциты –  $8,3 \times 10^9/л$ , п/я – 3%, с – 63%, э – 3%, л – 22%, м – 9%, СОЭ – 12 мм/час. Длительность кровотечения по Дьюку – 2 мин 30 сек. Время свертывания крови по Ли-Уайту более 15 мин.

- 1. О каком заболевании у данного больного можно думать?*
- 2. Какая фаза коагуляционного гемостаза страдает при данной патологии?*
- 3. Объясните патогенез клинических проявлений заболевания.*
- 4. Укажите лабораторные данные характерные для данной патологии.*
- 5. Принципы терапии.*

## ЗАДАЧА 4

Больной Н. 35 лет доставлен в клинику с диагнозом: Термический ожог ША-Б степени 25%. Травма получена в быту 4 дня назад. При поступлении состояние больного тяжелое. В сознании, отмечаются проявления энцефалопатии (больной возбужден, суетлив), температура тела 38,8<sup>0</sup>С, кожные покровы бледные, прохладные, влажные. Дыхание поверхностное с ЧДД 28 в минуту, ослаблено в нижних отделах слева. АД 90/60 мм.рт.ст., ЧСС 118 в минуту. В анализе крови отмечается лейкоцитоз до 24\*10<sup>9</sup>/л, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, а также анемия и тромбоцитопения, уровень С-реактивного белка повышен.

1. На основании перечисленных признаков о присоединении каких патологических синдромов можно говорить?
2. Критерии диагностики данного патологического процесса?
3. В силу каких причин произошло присоединение осложнений ожоговой болезни и усугубление тяжелого состояния пациента?

### **Клинический случай (III)**

*Девочка Ш., 8 лет*, поступила в I отделение Республиканской детской инфекционной больницы города С. 23.11.12 г. с жалобами на повышение температуры тела до 40 °С в течение 2 недель, появление вялости, снижение аппетита.

Из анамнеза заболевания: заболела остро 09.11.12 г., когда впервые температура тела повысилась до 39 °С, появились боль в горле, головная боль. Участковым врачом был поставлен диагноз: фолликулярная ангина, назначено симптоматическое лечение. Однако больная попрежнему продолжала лихорадить в пределах 39–40 °С, в связи с чем была госпитализирована в ЦРБ по месту жительства с диагнозом: лихорадка неясного генеза. Получила лечение: инфузионную терапию глюкозо-солевыми растворами, антибактериальную и симптоматическую терапию. Однако на фоне лечения сохранялась фебрильная лихорадка (38–38,5 °С),

и 23.11.12 г. ребенок был переведен в Республиканскую детскую инфекционную больницу города С..

Эпидемиологический анамнез: в контакте с инфекционными больными не была. Контакт с больными туберкулезом отрицает. Привита по возрасту. Реакции Манту: 2005 г. — гиперемия 12 мм, 2006 г.— гиперемия 10 мм, 2007 г. — гиперемия 10 мм, в 2008–2009 гг. — не проводились, 2010 г. — гиперемия 12 мм, 2011 г. — гиперемия 12 мм, в 2012 г. — не проводилась.

Анамнез жизни без особенностей. Из перенесенных заболеваний отмечены нечастые эпизоды ОРВИ.

При поступлении общее состояние больной расценено как тяжелое, обусловленное интоксикационным синдромом. Температура тела 38,2 °С, частота дыхания 28/мин, частота сердечных сокращений 100/мин.

Сознание ясное. Менингеальные симптомы отрицательные.

Со стороны черепной иннервации без особенностей. Телосложение правильное, питание понижено. Костно-мышечная система без видимых деформаций. Тургор мягких тканей и эластичность кожи снижены. Периферические лимфоузлы: пальпируются все группы, размером 0,3 ´ 0,5 см в диаметре, эластической консистенции, подвижные, безболезненные.

Кожные покровы бледные, сыпи нет. Отмечается выраженная бледность носогубного треугольника. При осмотре ротоглотки отмечалась яркая гиперемия небных дужек, задней стенки глотки, налетов на миндалинах нет. Язык сухой, обложен белым налетом. Носовое дыхание свободное. Перкуторно над легкими ясный легочный звук, аускультативно — жесткое дыхание, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушенные, ритмичные. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации. Печень пальпируется у края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул оформлен. Мочеиспускание свободное.

Диагноз при поступлении: лихорадка неустановленной этиологии, реконвалесцент после фолликулярной ангины.

Что касается оценки состояния как тяжелое, то оно было обусловлено не интоксикационным синдромом, основным проявлением которого была только лихорадка. Однако ее величина в пределах 38,2 °С для 8-летней девочки, при отсутствии других признаков, является не жизнеугрожающей, а скорее платой за неизвестность причины, вызвавшей такую температурную реакцию.

Лабораторное обследование представлено в табл. 1–3.

Таблица 1. Общий анализ крови в динамике

Дата	НЬ	Эр.	Ц.п.	Тромб.	L	СОЗ	П.	С.	Л.	М.	Плазмат.	Эозинофилы
23.11	123	4,1	0,9		10,8	32	21	57	14	6	2	
29.11	124	4,0	0,9	245	9,7	37	7	65	20	6	2	
07.12	123	4,1	0,9		7,3	15	6	44	44	5		1
17.12	124	4,0	0,9		9,4	6	8	41	49	2		

Таблица 2. Биохимические исследования крови

Дата	Общий билирубин	Прямой	Непрямой	АЛТ	АСТ	Тимоловая проба	Мочевина	Креатинин
23.11	10	3	7	0,76	0,41	7,8	1,9	0,045
07.12	8	3	5	0,29	0,19	6,1		

Таблица 3. Оценка субпопуляции лимфоцитов в крови (%)

Показатели	У больной	Показатели у здоровых
T-лимфоциты (CD3 <sup>+</sup> CD19 <sup>-</sup> )	86,2	Дети 5–10 лет: 57–80
T-хелперы/T-индукторы (CD4 <sup>+</sup> CD8 <sup>-</sup> )	44,1	Дети 5–10 лет: 24–47
T-супрессоры/T-цитотоксические (CD4 <sup>+</sup> CD8 <sup>+</sup> )	25,5	Дети 5–10 лет: 19–47
Иммунорегуляторный индекс	1,7	Дети: 0,05–2,25
Цитотоксические клетки (CD3 <sup>+</sup> CD56 <sup>+</sup> )	12,5	3–8
NK-клетки	4,8	Дети 5–10 лет: 4–26
B-лимфоциты (CD3 <sup>-</sup> CD 19 <sup>+</sup> )		Дети 5–10 лет: 10–26
Моноциты/макрофаги (CD14)	3,3	Дети 5–10 лет: 6–13
Общий лейкоцитарный антиген (CD45)	99,7	95–100

1. Бактериоскопия крови 23.11.12 и 24.11.12 — обнаружены грамположительные кокки.

2. Биохимические исследования крови представлены в табл. 2.

Ревмопробы: повышенные показатели Среактивного белка — 16,76 мг/л (норма для детей — до 10 мг/л).

Антистрептолизин О — менее 20 МЕ/мл (норма для детей — до 150,0 МЕ/мл).

Ревматоидный фактор — менее 10 МЕ/мл (норма для детей — до 14,0 МЕ/мл).

3. Толстая капля крови на малярию 23.11.12 г. — паразиты не обнаружены.

4. Бактериологические исследования: посев крови на стерильность 23.11.12 г. — стерилен; посев крови на гемокультуру 23.11.12 г. — стерилен.

5. Посев материала из зева на флору: выделен бетагемолитический стрептококк.

6. Бактериоскопия мокроты: КСП не обнаружены.

7. ИФА крови на ВИЧ от 26.11.12 г. — антитела к ВИЧ не обнаружены. ИФА крови на цитомегаловирус, герпетические вирусы 1-го и 2-го типа обнаружил повышенный титр IgM к цитомегаловирусу — 1,8 (положительный результат — более 1,1) и к герпетическим вирусам 1-го и 2-го типа — 2,77 (положительный результат — более 1,1).

ПЦР к вирусу Эпштейна — Барр положительная.

8. Общий анализ мочи: с/ж, прозрачная, плотность 1012, эритроциты 1–2 в п/зр, лейкоциты 0–1 в п/зр.

9. Анализ мочи по Нечипоренко: лейкоциты —  $1,5 \cdot 10^6$ /л, эритроциты — 0.

10. Копроцитограмма: коричневый, оформленный, патологических примесей нет.

11. Анализ кала на яйца глистов — отрицательный.

12. Соскоб на энтеробиоз — отрицательный.

13. Посев кала на Д-группу — отрицательный.

14. Инструментальные обследования:

— R-грамма ОГК — без особенностей;

— эхокардиограмма — без патологии;

— УЗИ органов брюшной полости и почек: в паренхиме печени обнаружены гипоэхогенные очаги с максимальным размером в диаметре до 12 мм. В воротах печени — лимфоузлы диаметром 12 мм. В паренхиме селезенки гипоэхогенные очаги с максимальным размером до 12 мм в диаметре;

— КТ органов брюшной полости с в/в усилением: в селезенке на фоне паренхимы отмечается накопление контраста до 9,0 ед. Н, определяются гиподенсивные очаги плотностью около 60 ед. Н, без четких контуров, от 5 до 7 мм в диаметре, в количестве около 5.

Заключение: изменения в селезенке можно расценивать как абсцедирование.

Ребенок консультирован:

— лор-врачом: патология не выявлена;

— фтизиатром: инфицирование МБТ 5,4 Бк, что свидетельствует о наличии микобактерий туберкулеза в организме, лечения это состояние не требует, только наблюдения.

— кардиологом: данных о бактериальном эндокардите и миокардите нет;

— хирургом: данных об острой хирургической патологии нет;

— иммунологом: перенесен острый инфекционный мононуклеоз;

— гематологом: данных о лимфопролиферативном процессе нет.

**Задание:**

- 1. Поставить предварительный диагноз.**
- 2. Назначить дополнительное обследование.**
- 3. Определить (предположить) этиологию заболевания.**
- 4. Объяснить патогенез развития данного заболевания.**

**Оценка качества решения ситуационных задач**

Шкала оценивания	Критерий оценивания
------------------	---------------------

При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b> - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b> -пяти критериям <b>Отлично (5)</b>	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия
	2. Знание алгоритма решения
	3. Уровень самостоятельного мышления
	4. Аргументированность решения
	5. Умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью

## 12.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Банк тем рефератов для самостоятельной работы

1. Патогенез травматического шока .
2. Патогенез геморрагического шока.
3. Патогенез хронического воспаления.
4. Современные представления о гипертонической болезни.
5. Алкоголизм, патогенез соматических расстройств.
6. Общие молекулярно-клеточные механизмы развития алкоголизма и наркомании.
7. Белки острофазного ответа в диагностике послеоперационных осложнений.
8. Лейкемоидные реакции, патогенез.
9. Лейкопении врожденные, приобретенные их патогенез.
10. Агранулоцитоз, механизмы развития.
11. Раневой процесс, механизмы развития.
12. Тромбоцитопении, патогенез.
13. Механизмы развития острой почечной недостаточности.

14. Механизмы развития мочевого синдрома.
15. Метаболический синдром, этиопатогенез.
16. Иммунодефицит. Классификация, патогенез В-клеточных иммунодефицитных заболеваний.
17. Острый панкреатит, Этиопатогенез.
18. Виды дискинезий желчных путей у детей. Аномалии развития желчных путей.
19. Желчекаменная болезнь. Этиопатогенез.
20. Цирроз печени, его стадии, показания к оперативному лечению
21. Острый живот у детей (аппендицит, перитонит, инвагинация кишки, спаечная болезнь).
22. Мочекаменная болезнь. Гемолитико-уремический синдром.
23. Дефект фагоцитоза, механизмы развития.
24. Геморрагический синдром. Патогенез.

#### Шкала и критерии оценивания рефератов

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b>	1. Новизна реферированного текста
	2. Степень раскрытия сущности проблемы
	3. Обоснованность выбора источников
	4. Соблюдение требований к оформлению
- четырем критериям <b>Хорошо (4)</b>	5. Грамотность
- пяти критериям <b>Отлично (5)</b>	



## **12.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

При реализации образовательных технологий компетентностно-деятельностный подход ориентирован на формирование универсальных и профессиональных компетентностей в соответствии с видом профессиональной деятельности врача ревматологической практики и предусматривает использование современных образовательных технологий формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Обучение базируется на андрагогической модели. Семинарские и лекционные занятия имеют целью отработку предметно-методических умений и формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-ревматолога.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу ординаторов. Самостоятельная работа предназначена как для закрепления предметно-методических умений и формирования мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-ревматолога, так и для реализации возможности личностно-профессионального совершенствования и развития карьерного потенциала.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений науки и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет систематический контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений

ординатора.

Преподавание дисциплины «Клиническая фармакология» строится в соответствии со следующими принципами:

- принцип модульного и тематического представления профессионально-ориентированного материала;
- принцип технологичности;
- принцип организации самостоятельной работы и формирование рефлексивной культуры через систему творческих методик.

Важной составной частью учебной аудиторной и самостоятельной работы является широкое применение современных мультимедийных средств, компьютерных технологий.

Активными и интерактивными формами обучения в данном курсе могут являться как отдельные упражнения на занятии, так и занятия в целом, аудиторные или самостоятельные, с использованием информационных технологий.



## 12.4 СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность , ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам, практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество во часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Рогова Людмила Николаевна	Штатный	Должность – заведующий	Патологическая физиология	Образование - высшее, Специальность - Педиатрия,	Удостоверение о ПК №6242 выдано 28.04.2017г. «Курс клинической-		

			кафедрой, ученая степень – доктор медицинск их наук, ученое звание – профессор		Квалификация - врач-педиатр	лабораторной диагностики факультета усовершенствован ия врачей» по программе «Общеклинически е и гематологические исследования, контроль качества лаборатории», 144 ч, ФГБОУ ВО ВолгГМУ; Удостоверение о ПК №0406 выдано 29.02.2016г. «Актуальные проблемы		
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

						<p>управления образовательным процессом», 72 ч, ФГБОУ ВО ВолгГМУ; Удостоверение о ПК №343100158433 рег №0915 выдано 16.11.2017. «Создание инклюзии в образовательной организации высшего образования» 16 ч, ВолгГМУ Удостоверение о ПК №</p>		
--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

						180001799647 от 29 .10.18 « Информационно- коммуникационны е технологии в электронно- информационной образовательной среде вуза36 ч.		
2	Губанова Екатерина Ивановна	штатный	Должность – профессор, ученая степень – доктор медицинск их наук, ученое звание –	Патологичес кая физиология	Образование - высшее, Специальность - Лечебное дело, Квалификация - врач-лечебник	Удостоверение о повышении квалификации №343100217127от 12.04.2018г. №1287 «Инклюзивное обучение и разработка адаптивных		

			профессор			<p>программ в вузе»  16 часов;  Удостоверение о  повышении  квалификации  №040000009366 от  29 февраля 2016г.  «Актуальные  проблемы  управления  образовательным  процессом» 72  часа  Удостоверение о  ПК №  180001799577 от  29 .10.18 «  Информационно-  коммуникационны</p>		
--	--	--	-----------	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



						е технологии в электронно- информационной образовательной среде вуза36 ч.		
--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## 12.5 СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Патологическая физиология Б1.Б.4.1	1 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, экраном, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором,	программное обеспечение windows 7 professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012,

		<p>колонками, микрофоном. Имеется комплект учебно- наглядных пособий и демонстрационно го материала.</p>	<p>бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная. программное обеспечение windows 10 professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная. программное обеспечение windows xp professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007,</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная. программное обеспечение office 2007 suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013,
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015,
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015,
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017,
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>бессрочная. программное обеспечение ms office 2010 professional plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная. программное обеспечение ms office 2010 standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная. программное обеспечение ms office 2016 standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017,</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>бессрочная. программное обеспечение abby fine reader 8.0 corporate edition (россия): лицензия № fcrs- 8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная. программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия)</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>(лицензия №280е-000451-574b9 b53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>программное обеспечение google chrome (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение mozilla firefox (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>браузер «yandex» (россия) (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение 7-zip (россия) (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение adobe acrobat dc / adobe reader (свободное и/или безвозмездное по)</p>
	2	Учебная	программное

	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p>	<p>аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, экраном, компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором, микрофоном, колонками, двухзонным микшер-предусилителем, панелью встроенного оборудования мультимедийной кафедры. Имеется</p>	<p>обеспечение windows 7 professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная. программное обеспечение windows 10 professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от</p>
--	-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная. программное обеспечение windows xp professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная. программное обеспечение office 2007 suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от
			15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от
			15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от
			15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от
			15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от
			15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от
			21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от
			08.12.2015, бессрочная; лицензия №66144945 от
			09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от
			28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от

			<p>15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная. программное обеспечение ms office 2010 professional plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная. программное</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>обеспечение ms office 2010 standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная. программное обеспечение ms office 2016 standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная. программное обеспечение abby fine reader 8.0 corporate edition (россия): лицензия № fcrs- 8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7294-2918 от</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная. программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9 b53 с 21.05.2019 по 25.05.2020) программное обеспечение google chrome (свободное и/или безвозмездное по) программное обеспечение mozilla</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>firefox (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>браузер «yandex» (россия) (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение 7-zip (россия) (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение adobe acrobat dc / adobe reader (свободное и/или безвозмездное по)</p>
	<p>5</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, экраном,</p>	<p>программное обеспечение windows 7 professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия</p>

		<p>компьютером с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором, микрофоном, колонками, двухзонным микшер-предусилителем, панелью встроенного оборудования мультимедийной кафедры.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	<p>№47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение windows 10 professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>№66240877 от 28.12.2015, бессрочная. программное обеспечение windows xp professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>программное обеспечение office 2007 suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			№64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			№68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия
			№65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия
			№65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия
			№66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия
			№66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия
			№66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия
			№67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия
			№67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия
			№68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия
			№68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия



			<p>№68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная. программное обеспечение ms office 2010 professional plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная. программное обеспечение ms office 2010 standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная. программное обеспечение ms office 2016 standard:</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная. программное обеспечение abby fine reader 8.0 corporate edition (россия): лицензия № fcrs- 8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041-</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная. программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9 b53 с 21.05.2019 по 25.05.2020) программное обеспечение google chrome (свободное и/или безвозмездное по) программное обеспечение mozilla firefox (свободное и/или безвозмездное по) браузер «yandex» (россия) (свободное и/или безвозмездное по) программное обеспечение 7-zip (россия) (свободное и/или безвозмездное</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			по) программное обеспечение adobe acrobat dc / adobe reader (свободное и/или безвозмездное пользование)
	3-41 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.	Учебная аудитория оснащена специализирован ной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, интерактивной доской с проектором. Имеется комплект учебно- наглядных пособий и демонстрационно го материала.	программное обеспечение windows 7 professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013,

			<p>бессрочная. программное обеспечение windows 10 professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная. программное обеспечение windows xp professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007,</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная. программное обеспечение office 2007 suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013,
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015,
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015,
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



			бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная. программное обеспечение ms office
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>2010 professional plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная. программное обеспечение ms office 2010 standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная. программное обеспечение ms office 2016 standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная. программное обеспечение abby fine</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>reader 8.0 corporate edition (россия): лицензия № fcrs- 8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная. программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9 b53 с 21.05.2019 по</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>25.05.2020)</p> <p>программное обеспечение google chrome (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение mozilla firefox (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>браузер «yandex» (россия) (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение 7-zip (россия) (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение adobe acrobat dc / adobe reader (свободное и/или безвозмездное по)</p>
	<p>3-38</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализирован</p>	

	<p>семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>	<p>ной мебелью и доской. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	
	<p>3-39 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, доской, техническими средствами обучения, микроскопами. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p>	

	<p>3-42</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью и доской.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала</p>	
	<p>3-43 (лаборатория)</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания лабораторного оборудования.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, ноутбуком с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет,</p>	<p>программное обеспечение windows 7 professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия</p>

		<p>проектором, доской.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</p> <p>Лабораторное оборудование:</p> <p>1) Анализатор АГКМ-1-01-1 шт</p> <p>2) Аппарат денситометр «Статрон» – 1 шт</p> <p>3) Гемокоагулометр – 1 шт</p> <p>4) Весы Scout SPU 202 серия-1 шт</p> <p>5) Весы электронные ВК3000-1 шт</p> <p>6) Водяная баня лабораторная "Банька" – 2 шт</p> <p>7) Дозатор мех. постоянного объема 500 мкл в</p>	<p>№60497966 от 08.06.2012,</p> <p>бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013,</p> <p>бессрочная.</p> <p>программное обеспечение windows 10 professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013,</p> <p>бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015,</p> <p>бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015,</p> <p>бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013,</p> <p>бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015,</p> <p>бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015,</p> <p>бессрочная.</p> <p>программное обеспечение windows xp professional:</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>комплекте-1шт</p> <p>8) Дозатор переменного объема 1 кан. 1-5 мл в комплекте-1шт.</p> <p>9) Медицинская ширма – 2 шт.</p> <p>10) Микроскоп "Биолам Р-11"-2 шт</p> <p>11) Пипетка одноканальная 0,1-2,5 мл</p> <p>12) Пипетка одноканальная 1-5 мл серии "КОЛОР"</p> <p>Пипетка одноканальная 2-10 мл</p> <p>13) Пипетка одноканальная 2-10 мл</p> <p>14) Пипетка одноканальная переменного объема 0,1-2,5мл</p>	<p>лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение office 2007 suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		15) Спектрофотометр UNICO-2802 S – 1шт	№64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013,
		16) Термобаня водяная лабораторная- 1шт	14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013,
		17) Термостат ТС-1/80 СПУ- 1шт	бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013,
		18) Фотометр фотоэлектрический КФК-3- 1шт	бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия
		19) Холодильник Норд 241/6- 1шт	№63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от
		20) Центрифуга-1шт	04.03.2014, бессрочная; лицензия
		21) Центрифуга лабораторная медицинская – 1шт настольная ЦЛМН-Р-10-01	№64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015,
		22) Шкаф	бессрочная; лицензия

		сушильный ШС-80-001 СПУ	№65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия
		23) Электрокар диограф-1шт.	№66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия

			№65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия
			№66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия
			№66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия
			№66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия
			№67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия
			№67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия
			№68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия
			№68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия
			№68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия
			№69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия

			<p>№69087273 от 08.11.2017, бессрочная. программное обеспечение ms office 2010 professional plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная. программное обеспечение ms office 2010 standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная. программное обеспечение ms office 2016 standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>№68429698 от 11.05.2017, бессрочная. программное обеспечение abby fine reader 8.0 corporate edition (россия): лицензия № fcrs- 8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная. программное обеспечение kaspersky endpoint</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9 b53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>программное обеспечение google chrome (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение mozilla firefox (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>браузер «yandex» (россия) (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение 7-zip (россия) (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение adobe acrobat dc / adobe reader (свободное и/или безвозмездное</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			по)
	1-09Б Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.	Учебная аудитория оснащена мультимедийной системой, компьютерами с комплект лицензионного программного обеспечения и выходом в «Internet», позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональны х моделей и результатов лабораторных и инструментальны х исследований. 1. Специализирован ная мебель (столы, стулья) 2.	программное обеспечение windows 7 professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная. программное обеспечение windows 10 professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013,

		<p>Демонстрационн ое оборудование:</p> <p>1) Ноутбук – 1 шт.</p> <p>2) Проектор – 1 шт.</p> <p>3) Экран на штативе (STM-1102) – 1 шт.</p> <p>4) Системный блок, монитор, клавиатура, мышь – 22 шт. Компьютеры подключены к сети Интернет.</p>	<p>бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная. программное обеспечение windows xp professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008,</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



			бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная. программное обеспечение office 2007 suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013,
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015,
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015,
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016,</p> <p>бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016,</p> <p>бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017,</p> <p>бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017,</p> <p>бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017,</p> <p>бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017,</p> <p>бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017,</p> <p>бессрочная.</p> <p>программное обеспечение ms office 2010 professional plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010,</p> <p>бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013,</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>бессрочная. программное обеспечение ms office 2010 standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная. программное обеспечение ms office 2016 standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная. программное обеспечение abby fine reader 8.0 corporate edition (россия): лицензия № fcrs- 8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>№ fcrs-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия</p> <p>№ fcrs-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия</p> <p>№ fcrs-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия</p> <p>№ fcrs-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9 b53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>программное обеспечение google chrome (свободное и/или безвозмездное по)</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>программное обеспечение mozilla firefox (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>браузер «yandex» (россия) (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение 7-zip (россия) (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>программное обеспечение adobe acrobat dc / adobe reader (свободное и/или безвозмездное по)</p>
	<p>1-01</p> <p>Читальный зал</p> <p>Центр коллективного пользования по междисциплинарной подготовке инвалидов и лиц с ограниченными возможностями</p>	<p>Учебная аудитория оснащена компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспеченным доступом в электронную</p>	<p>программное обеспечение windows 7 professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от</p>

	<p>здоровья.  Центр социально-бытовой адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.  Помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p>	<p>информационно-образовательную среду организации.  1. Специализированная мебель (столы, стулья)  2. Демонстрационное оборудование.  1) Системный блок, монитор, клавиатура, мышь – 7 шт.  2) Принтер – 1 шт.  3) Ксерокс – 1 шт.  Компьютеры подключены к сети Интернет.</p>	<p>18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная. программное обеспечение windows 10 professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



			<p>15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная. программное обеспечение windows xp professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>18.12.2009, бессрочная. программное обеспечение office 2007 suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от
			15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от
			15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от
			21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от
			08.12.2015, бессрочная; лицензия №66144945 от
			09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от
			28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от
			15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от
			12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от
			11.05.2017, бессрочная; лицензия №68868475 от

			<p>08.09.2017, бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная. программное обеспечение ms office 2010 professional plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная. программное обеспечение ms office 2010 standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная. программное</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>обеспечение ms office 2016 standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная. программное обеспечение abby fine reader 8.0 corporate edition (россия): лицензия № fcrs- 8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7443-6931 от 08.08.2003,</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041- 7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная. программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9 b53 с 21.05.2019 по 25.05.2020) программное обеспечение google chrome (свободное и/или безвозмездное по) программное обеспечение mozilla firefox (свободное и/или безвозмездное по) браузер «yandex» (россия) (свободное и/или безвозмездное по) программное обеспечение 7-zip</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			(россия) (свободное и/или безвозмездное по) программное обеспечение adobe acrobat dc / adobe reader (свободное и/или безвозмездное по)
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## 12.6 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Согласовано:

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель УМК \_\_\_\_\_

Директор Института НМФО

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ Н.И. Свиридова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

### ПРОТОКОЛ

дополнений и изменений к рабочей программе

по дисциплины « \_\_\_\_\_ »

на 20 \_\_\_\_ -20 \_\_\_\_ учебный год

№	Предложение о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	Решение по изменению или дополнению к рабочей программе

--	--	--	--

Протокол утвержден на заседании кафедры

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_ /

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ФГБОУ ВО ВОЛГГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ**, Барканова Ольга Николаевна,  
Проректор по развитию рег. здравоохранения и мед. деятельности

**31.01.24** 16:07 (MSK)

Сертификат 04338F8500C6AF27B0467AF504B5F10818