

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины: **Патологическая физиология**

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

31.08.31 Гериатрия

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

Кафедра: **патофизиологии, клинической патофизиологии**

Форма обучения – очная

Лекции: 4 часа

Семинары: 20 часов

Самостоятельная работа: 12 часов

Форма контроля: зачет с оценкой

Всего: 1 (з.е.) 36 часов

Волгоград, 2022

Разработчик программы

Заведующий кафедрой патофизиологии, клинической патофизиологии,
д.м.н., доцент Кудрин П.А

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 11 от
«18» марта 2022 г.

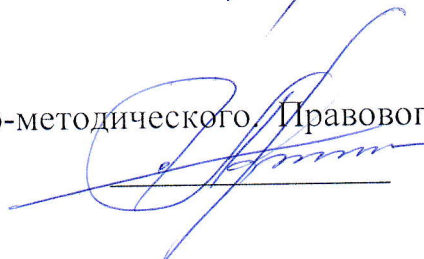
Рабочая программа утверждена учебно-методической комиссией
института НМФО, протокол № 9 от «12» апреля 2022 года

Председатель УМК



О.В. Магницкая

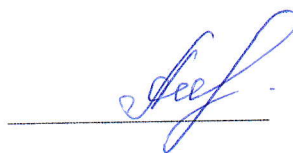
Начальник управления учебно-методического, Правового сопровождения и
производственной практики



О.Ю.Афанасьева

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета института
НМФО протокол № 10 от «12» апреля 2022 года

Секретарь
Ученого совета



Е.С.Александрина

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;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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:

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

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1).

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

Деятельность в сфере информационных технологий:

- Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности (ОПК-1).

Медицинская деятельность:

- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5).

-

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, ОПК-1, ОПК-5);
- теоретические основы типовых патологических процессов, реакций, состояний, их взаимодействие и взаимовлияние в патогенезе болезней (УК-1, ОПК-5);
- категории «здоровье, предболезнь, порочный круг, основное и ведущее звено патогенеза» взаимодействие и взаимовлияние в патогенезе болезней (УК-1, ОПК-5);
- современную классификацию нозологических единиц, теоретические основы этиотропной, симптоматической и патогенетической терапии (ОПК-5).

Уметь:

- определять причинный фактор и условия возникновения, развития патологических процессов, синдромов, болезней (УК-1, ОПК-5);
- выявлять основное и ведущее звено в патогенезе патологических процессов, синдромов, болезней, выработать план обследования больного (УК-1, ОПК-5);
- оценивать, интерпретировать данные клинического, цитологического, биохимического обследования (УК-1,ОПК-5);
- выявлять характерные признаки заболевания, синдромов особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии (ОПК-8, ОПК-4);
- оценивать функциональное состояние органов и систем (ОПК-1, ОПК-5).

Владеть:

- категориями «здоровье, предболезнь, порочный круг, основное и ведущее звено патогенеза» (УК 1, ОПК-5);
- алгоритмом определения основного, ведущего звена в патогенезе (УК 1, ОПК-5);
- современной классификацией нозологических единиц, теоретическими основами определения принципов этиотропной, симптоматической и патогенетической терапии (ОПК-1, ОПК-5).

Структура и содержание компетенций

Коды компетенций	Название компетенций	знать	уметь	владеть
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	1 - основные понятия, используемые в патологической физиологии ; 2 – структурно-функциональные особенности органов и систем человека; 3 - основные принципы функционирования органов и систем в патологии, их взаимосвязь и взаимодействие в патогенезе; 4 - научные идеи и тенденции развития патологической физиологии	1 -критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; 2 - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; 3 – находить, анализировать и интерпретировать информацию, полученную из нескольких источников; 4 - использовать системный комплексный подход при постановке при поиске основного и ведущего звеньев в патогенезе	1- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; 2 - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; 3 - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; 4 - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
ОПК-1	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	
ОПК-5 соответствует трудовой функции А/02.8 В/02.8	Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его	1-Порядок оказания медицинской помощи по профилю "гериатрия" 2-Стандарты первичной	1-Составлять индивидуальный план проведения профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий, а	1-Формирование индивидуального плана проведения профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий, а

	<p>эффективность и безопасность</p>	<p>специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста</p> <p>3-Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста при наличии гериатрических синдромов</p> <p>4-Особенности течения заболеваний и (или) состояний в пожилом и старческом возрасте</p> <p>5-Механизм действия лекарственных препаратов, в том числе наркотических и психотропных лекарственных препаратов, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека, медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением</p> <p>6-Основные методы контроля применения лекарственных препаратов, в том числе наркотических и психотропных</p>	<p>также плана социально-психологической адаптации у пациентов пожилого и старческого возраста при наличии гериатрических синдромов и заболеваний и (или) состояний, в том числе с включением мер по преодолению полипрагмазии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>2-Применять лекарственные препараты, в том числе наркотические и психотропные лекарственные препараты, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>также плана социально-психологической адаптации пациентов пожилого и старческого возраста при наличии гериатрических синдромов и заболеваний и (или) состояний, в том числе с включением мер по преодолению полипрагмазии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>2-Назначение лекарственных препаратов, в том числе наркотических и психотропных лекарственных препаратов, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
--	-------------------------------------	---	---	--

		<p>лекарственных препаратов 7-Методы немедикаментозной терапии заболеваний и (или) состояний у пациентов пожилого и старческого возраста в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 8-Механизм действия немедикаментозной терапии; медицинские показания и медицинские противопоказания к ее назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные ее применением 9-Основы лечебного питания в зависимости от возраста, а также заболевания и (или) состояния 10-Методы коррекции основных сенсорных нарушений в гериатрии 11-МКБ 12-МКФ 13-Медицинские показания и медицинские противопоказания для направления пациентов пожилого и старческого возраста в организации социального обслуживания для</p>	<p>3-Применять немедикаментозную терапию, в том числе физиотерапию, лечебное питание, лечебную физкультуру, психотерапию, трудовую терапию с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 4-Применять медицинские изделия с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 5-Применять</p>	<p>помощи 3-Назначение немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапии, лечебного питания, лечебной физкультуры, психотерапии, трудовой терапии, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 4-Назначение медицинских изделий с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 5-Назначение неинвазивной респираторной поддержки у</p>
--	--	---	--	--

		<p>предоставления социальных услуг в стационарной форме</p> <p>14-Медицинские показания для направления пациентов пожилого и старческого возраста для оказания паллиативной медицинской помощи</p>	<p>неинвазивную респираторную поддержку у пациентов пожилого и старческого возраста с дыхательной недостаточностью по медицинским показаниям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>6-Оценивать эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, психотерапии и неинвазивной респираторной поддержки у пациентов пожилого и старческого возраста при наличии старческой астении</p> <p>7-Анализировать механизм действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, коморбидной патологии и возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека</p> <p>8-Осуществлять лечение боли и тягостных для пациентов пожилого и старческого</p>	<p>пациентов пожилого и старческого возраста с дыхательной недостаточностью по медицинским показаниям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>6-Направление пациентов пожилого и старческого возраста для круглосуточного наблюдения и лечения в условиях стационара</p> <p>7-Лечение пациентов пожилого и старческого возраста, в том числе на дому</p> <p>8-Оценка эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, психотерапии и неинвазивной респираторной поддержки у пациентов пожилого и старческого возраста при наличии старческой астении</p> <p>9-Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и</p>
--	--	--	---	--

			<p>возраста симптомов, в том числе тошноты, рвоты, кахексии, при оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>9-Оказывать медицинскую помощь пациентам пожилого и старческого возраста при наличии гериатрических синдромов и заболеваний и (или) состояний, нуждающимся в оказании паллиативной медицинской помощи, при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>10-Осуществлять обучение пациентов пожилого и старческого возраста, их родственников, законных представителей и лиц, осуществляющих уход, навыкам ухода</p>	иными медицинскими работниками
--	--	--	--	--------------------------------

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
Общая трудоемкость:	часы	36	36	0
	зачетные единицы	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			ОПК								Формы контроля	Рубежный контроль				
								1	2	3	1	2	3	4	5	6	7			8	9	10	Экзамен	Зачет
<i>Б 1.Б.4. 1</i>	<i>Патологическая физиология</i>	4	20	24	12		36	+				+								Л, Р, С	Т, ЗС			+
<i>Б 1.Б.4. 1</i>	Тема1 «Теоретические основы общей нозологии и типовых патологических процессов»		6	6	3		9	+				+								Л, Р, С	ЗС			
<i>Б 1.Б.4. 1</i>	Тема2 «Типовые изменения органов и систем при патологии»	2	4	6	3		9	+				+								Л, Р, С	ЗС			
<i>Б 1.Б.4. 1</i>	Тема3. Патофизиология крови	2	4	6	3		9	+				+								Л, Р, С	ЗС			

Б 1.Б.4. 1	Тема4. Патофизиологи я органов и систем		4	6	3		9	+		+			+		+				C, P	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>Б1.Б.4.1</p> <p>Тема 1. Теоретические основы общей нозологии и типовых патологических процессов.</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. 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</p>		6	3	Проверка рефератов, тестовый контроль	УК-1, ОПК-1, ОПК-5

<p>аутоиммунных заболеваний. Патогенез бронхиальной астмы, анафилактического шока, аллергического отека гортани. Профилактика аллергических реакций и заболеваний. Псевдоаллергические реакции. Современные концепции канцерогенеза. Общая характеристика стадий и молекулярно-клеточные механизмы формирования, атипизм малигнизированных клеток. Механизмы онкогенной трансформации клеток. Протоонкогены, молекулярно-клеточные механизмы реализации биологических эффектов онкогенов. Молекулярно-клеточные механизмы формирования атипизма малигнизированных клеток. Стресс и иммунодефицитные состояния как факторы риска развития неоплазий. Характер и механизмы системного действия опухоли на организм. Характер и механизмы развития паранеопластических расстройств. Механизмы метастазирования. Полинеоплазии, этиология, факторы риска. Механизмы антибластомной резистентности. Принципы патогенетической терапии опухолей.</p>	2	4	3		
<p>Тема 2 Типовые изменения в органах и системах при патологии Структурно-функциональная 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. Нейро-эндокринная регуляция выздоровления. Стресс и дистресс. Обезвоживание, гипергидратация, отек. Отек мозга. Нарушение мозгового кровотока. Нарушение кислотно-основного состояния, виды, механизмы развития.</p> <p>Причины и механизмы развития сердечной недостаточности. Коронарная недостаточность. Современные теории развития гипертонической болезни. Аритмии, обусловленные нарушением образования электрического импульса и</p>	2	4	3		

<p>связанные с нарушением проведения импульса. Современные представления об этиологии, факторах риска и механизмах развития атеросклероз. Морфологические проявления и стадии атеросклероза. Инфекционный (неревматический) миокардит. Кардиомиопатии. Классификация, клиника, диагностика, лечение. Синдром пролапса митрального клапана.</p> <p>Тема3. Патопфизиология крови Патопфизиологическая 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. Причины и механизмы развития врожденных и приобретенных лейкопений. Механизмы развития агранулоцитоза. Лейкоцитозы. Виды лейкомоидных реакций. Современные представления об этиологии и патогенезе лейкозов (с позиций молекулярной генетики). Причины и механизмы развития тромбофилий и геморрагических диатезов. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Изменение тромбогенной активности и тромборезистентности сосудов. Уменьшение антикоагулянтной активности крови. Угнетение фибринолиза. Увеличение содержания активных коагулянтов в крови. Наследственные и приобретенные тромбоцитопатии и вазопатии. ДВС-синдром. Тромбозы и эмболии в церебральном регионе. Септический, опухольный, шаровидный тромб, марантический тромб и тромб вегетации, механизмы их развития.</p> <p>Тема 4. Патопфизиология органов и систем Основные функции и взаимосвязь гормонов эндокринных желез. Сахарный диабет, гипо- и гипергликемическая кома. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Острая недостаточность надпочечников. Диффузный токсический зоб. Эндемический зоб. Нарушение полового развития. Патология гипофиза. Гипопаратиреоидизм. Ожирение, его причины и типы. Виды и особенности клинических проявлений гипер- и</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>		
--	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--	--

<p>дислипидемий в детском возрасте.</p> <p>Основные функции и взаимосвязь гормонов эндокринных желез. Сахарный диабет, гипо- и гипергликемическая комы. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Острая недостаточность надпочечников. Диффузный токсический зоб. Эндемический зоб. Нарушение полового развития. Патология гипофиза. Гипопаратиреозидизм. Ожирение, его причины и типы. Виды и особенности клинических проявлений гипер- и дислипидемий.</p> <p>Травматический и геморрагический шок, механизм развития полиорганной недостаточности. Состояние системы гемостаза, кислотно-основного равновесия, эндотоксемия при шоке. Травматическая болезнь. Механизмы выздоровления. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения.</p> <p>Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь. Гастродуоденит. Язвенная болезнь. Панкреатит. Этиология, патогенез, клиника. Виды дискинезий желчных путей. Аномалии развития желчных путей. Холециститы. Ацетонемическая рвота.</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
Б 1.Б4.1	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, ОПК-1, ОПК-5
	Тема 3 «Патофизиология крови »	Вып		УК-1, ОПК-1, ОПК-5
	Тема 4 «Патофизиология органов и систем»	Вып		УК-1, ОПК-1, ОПК-5
Б 1.Б.4.1	Дисциплина "Патологическая физиология»	зачет	1. Банк тестовых заданий; 2. Оценка за реферат	УК-1, ОПК-1, ОПК-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

а) Основная литература:

1. Литвицкий, П. Ф. Патопфизиология : учебник / Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6071-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html>
2. Порядин, Г. В. Патфизиология : курс лекций : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальностям 060101. 65 "Лечеб. дело", 060105. 65 "Мед. -профилактик. дело", 060201. 65 "Стоматология", 060103. 65 "Педиатрия" по дисциплине "Патопфизиология. Клини. патопфизиология" / под ред. Г. В. Порядина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-2139-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421390.html>

б) Дополнительная литература:

1. Висмонт, Ф. И. Патологическая физиология : учебник / Ф. И. Висмонт, А. В. Чантурия, Н. А. Степанова, Э. Н. Кучук, С. А. Жадан, О. Г. Шуст, А. Н. Глебов, Л. С. Лемешонок, А. Ф. Висмонт - Минск : Выш. шк. , 2016. - 640 с. - ISBN 978-985-06-2684-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850626844.html>
2. Губанова, Е. И. Патопфизиологическая оценка результатов иммунограммы: учеб.-метод. пособие для клин. ординаторов по спец. : леч. дело, педиатрия и стоматология / Е. И. Губанова, И. А. Фастова ; ВолГМУ Минздрава РФ, Каф. патол. физиологии. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2012. - 44 с. - Текст : непосредственный
3. Клиническая патопфизиология : учебно-методическое пособие / составители Т. Г. Рукша [и др.]. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2018. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131404>
4. Литвицкий, П. Ф. Патопфизиология : 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 : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455678.html>
5. Патопфизиология : учебник по спец. 060101.65 "Леч. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Мед.-профилактик. 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.
6. Патопфизиология : учебник по спец. 060101.65 "Леч. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Мед.-профилактик. 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.
7. Самусев, Р. П. Патопфизиология. Клиническая патопфизиология. 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 : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html>

8. Сборник ситуационных задач по курсу общей и частной патофизиологии : учеб. пособие [для преподавателей мед. вузов, обучающихся по спец. : леч. дело, педиатрия, стоматология] / ВолгГМУ Минздрава РФ, Каф. патолог. физиологии ; сост. : Е. И. Губанова [и др.]. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2012. - 70 с. - Библиогр. : с. 67. - ISBN 978-5-98-820-065-9. – Текст : непосредственный
9. Шмидт, Р. Ф. Физиология человека с основами патофизиологии. В 2 т. Т. 1 / Шмидт Р. Ф., Ланг Ф., Хекман М. ; пер. с нем. под ред. М. А. Каменской и др. - Москва : Лаборатория знаний, 2019. - 540 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-00101-638-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001016380.html>
10. Шмидт, Р. Ф. Физиология человека с основами патофизиологии. В 2 т. Т. 2 / Шмидт Р. Ф., Ланг Ф., Хекман М. ; пер. с нем. под ред. М. А. Каменской и др. - Москва : Лаборатория знаний, 2019. - 497 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-00101-639-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001016397.html>
11. 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: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443354.html>
12. 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: <https://www.books-up.ru/ru/book/osnovy-komorbidnoj-patologii-10730329/>
13. 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: <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2369.html>

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 гемоглобина 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 С
- 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
- Кариес
- 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 В12-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 В22-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 гемоглинопатиях, обусловленных носительством гемоглинонов со сниженным сродством к кислороду:

- P_{O_2} снижено
- P_{O_2} повышено
- **P_{O_2} в норме**
- SO_2 увеличено
- **SO_2 снижено**
- SO_2 в норме
- **Содержание дезоксигемоглинона повышено**
- Содержание гемоглинона снижено
- **Содержание гемоглинона в норме**

ВОПРОС N 22. Перечислите основные критерии наличия железодофицитной 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 железодофицитной анемии:

- **Снижение содержания гемоглинона и количества эритроцитов в крови**
- **Снижение содержания ферритина в сыворотке крови и макрофагах**
- **Снижение уровня сывороточного железа**
- **Увеличение железосвязывающей способности сыворотки крови**

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 экстрavasаты 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: Нв – 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, мегакарициты 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: Hb – 100 г/л, эритроциты – $3,0 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты – 3%, тромбоциты – 300×10^9 /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 IIIА-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 $38,8^{\circ}\text{C}$, 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 24×10^9 /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°C в течение 2 недель, появление вялости, снижение аппетита.

Из анамнеза заболевания: заболела остро 09.11.12 г., когда впервые температура тела повысилась до 39°C , 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. Мочевыделение 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	СОЭ	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
Т-лимфоциты (CD3 ⁺ CD19 ⁻)	86,2	Дети 5–10 лет: 57–80
Т-хелперы/Т-индукторы (CD4 ⁺ CD8 ⁻)	44,1	Дети 5–10 лет: 24–47
Т-супрессоры/Т-цитотоксические (CD4 ⁻ CD8 ⁺)	25,5	Дети 5–10 лет: 19–47
Иммунорегуляторный индекс	1,7	Дети: 0,05–2,25
Цитотоксические клетки (CD3 ⁺ CD56 ⁺)	12,5	3–8
NK-клетки	4,8	Дети 5–10 лет: 4–26
В-лимфоциты (CD3 ⁻ CD 19 ⁺)		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:

— Р-грамма ОГК — без особенностей;

— эхокардиограмма — без патологии;

— УЗИ органов брюшной полости и почек: в паренхиме печени обнаружены гипэхогенные очаги с максимальным размером в диаметре до 12 мм. В воротах печени — лимфоузлы диаметром 12 мм. В паренхиме селезенки гипэхогенные 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 Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)	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 . Аномалии развития желчных путей.
19. Желчекаменная болезнь. Этиопатогенез.

20. Цирроз печени, его стадии, показания к оперативному лечению
21. Острый живот (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 Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) -пяти критериям Отлично (5)	1. Новизна реферированного текста
	2. Степень раскрытия сущности проблемы
	3. Обоснованность выбора источников
	4. Соблюдение требований к оформлению
	5. Грамотность

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 нефрологической 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-нефролога.

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-нефролога, 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 «Патологическая физиология» 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 часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Рогова Людмила Николаевна	Штатный	Должность – заведующий кафедрой, ученая степень – доктор медицинских наук, ученое звание – профессор	Патологическая физиология	Образование - высшее, Специальность - Педиатрия, Квалификация - врач-педиатр	Удостоверение о ПК №6242 выдано 28.04.2017г. «Курс клинической-лабораторной диагностики факультета усовершенствования врачей» по программе «Общеклинические и гематологические исследования, контроль качества лаборатории», 144 ч, ФГБОУ ВО ВолгГМУ; Удостоверение о ПК №0406 выдано 29.02.2016г. «Актуальные проблемы 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,		

						ВолГМУ Удостоверение о ПК № 180001799647 от 29 .10.18 « Информационно- коммуникационные технологии в электронно- информационной образовательной среде вуза36 ч.		
2	Губанова Екатерина Ивановна	штатный	Должность – профессор, ученая степень – доктор медицинских наук, ученое звание – профессор	Патологическая физиология	Образование - высшее, Специальность - Лечебное дело, Квалификация - врач- лечебник	Удостоверение о повышении квалификации №343100217127от 12.04.2018г. №1287 «Инклюзивное обучение и разработка адаптивных 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- коммуникационные 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	4 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, микрофоном, колонками, двухзонным микшер-предусилителем, панелью встроенного оборудования мультимедийной кафедры. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного 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, 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, 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 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.

		<p>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.</p> <p>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.</p> <p>программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9b53 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>5 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p>	<p>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, микрофоном, колонками, двухзонным микшер-предусилителем, панелью встроенного оборудования мультимедийной кафедры. Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</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 №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 №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>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</p>
--	---	---	---

№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 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 reader 8.0 corporate edition (россия): лицензия № fcrs-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041-

			<p>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.</p> <p>программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9b53 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 пользование)</p>
	<p>3-41</p> <p>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.</p>	<p>Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, интерактивной доской с проектором.</p> <p>Имеется комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала.</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 №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 №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>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,</p>
--	--	---

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,

			<p>бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение ms office 2010 professional plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная;</p> <p>лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение ms office 2010 standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9b53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>программное обеспечение google chrome</p>
--	--	--	---

			(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 по) программное обеспечение adobe acrobat dc / adobe reader (свободное и/или безвозмездное по)
	3-38 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.	Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью и доской. Имеется комплект учебно- наглядных пособий и демонстрационного материала.	
	3-43 (лаборатория) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания лабораторного оборудования.	Учебная аудитория оснащена специализированной мебелью, мультимедийным и иным оборудованием, техническими средствами обучения, ноутбуком с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет, проектором, доской. Имеется комплект учебно- наглядных пособий и демонстрационного материала. Лабораторное оборудование: 1) Анализатор АГКМ-1-01-1шт 2) Аппарат денситометр «Статрон» – 1шт 3) Гемокоагулометр – 1шт	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, бессрочная; лицензия

		<p>4) Весы Scout SPU 202 серия-1шт 5) Весы электронныу ВК3000-1шт 6) Водяная баня лабораторная "Банька" – 2шт 7) Дозатор мех. постоянного объема 500 мкл в комплекте-1шт 8) Дозатор переменного объема 1 кан. 1-5 мл в комплекте-1шт. 9) Медицинская ширма – 2 шт. 10) Микроскоп" Биолам Р-11"-2 шт 11) Пипетка одноканальная 0,1-2,5 мл 12) Пипетка одноканальная 1-5 мл серии "КОЛОР" Пипетка одноканальная 2-10 мл 13) Пипетка одноканальная 2-10 мл 14) Пипетка одноканальная переменного объема 0,1-2,5мкл 15) Спектрофотометр UNICO-2802 S – 1шт 16) Термобаня водяная лабораторная-1шт 17) Термостат ТС-1/80 СПУ-1шт 18) Фотометр фотоэлектрический КФК-3-1шт 19) Холодильник Норд 241/6-1шт 20) Центрифуга-1шт 21) Центрифуга лабораторная медицинская – 1шт</p>	<p>№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, 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;</p>
--	--	---	---

		<p>насто́льная ЦЛМН-Р-10-01</p> <p>22) Шкаф сушильный ШС-80-001 СПУ</p> <p>23) Электрокардиограф-1шт.</p>	<p>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.</p> <p>программное обеспечение ms office 2010</p>
--	--	---	--

		<p>professional plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение ms office 2010 standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9b53 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>
--	--	---

			браузер «yandex» (россия) (свободное и/или безвозмездное по) программное обеспечение 7-zip (россия) (свободное и/или безвозмездное по) программное обеспечение adobe acrobat dc / adobe reader (свободное и/или безвозмездное по)
	1-09Б Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.	Учебная аудитория оснащена мультимедийной системой, компьютерами с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в «Internet», позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований. 1. Специализированная мебель (столы, стулья) 2. Демонстрационное оборудование: 1) Ноутбук – 1 шт. 2) Проектор – 1 шт. 3) Экран на штативе (STM-1102) – 1 шт. 4) Системный блок, монитор, клавиатура, мышь – 22 шт. Компьютеры подключены к сети Интернет.	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, 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, 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 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

			<p>№66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>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.</p> <p>программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9b53 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</p>	<p>Учебная аудитория оснащена компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспеченным доступом в</p>	<p>программное обеспечение windows 7 professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная;</p>

	<p>междисциплинарной подготовке инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Центр социально-бытовой адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p>	<p>электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>1. Специализированная мебель (столы, стулья)</p> <p>2. Демонстрационное оборудование.</p> <p>1) Системный блок, монитор, клавиатура, мышь – 7 шт. 2) Принтер – 1 шт. 3) Ксерокс – 1 шт. Компьютеры подключены к сети Интернет.</p>	<p>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.</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 №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>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</p>
--	---	--	--

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 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 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>бессрочная; лицензия № fcrs-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>программное обеспечение kaspersky endpoint security 10 для windows (россия) (лицензия №280e-000451-574b9b53 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>
--	--	--	---

12.6 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Согласовано:
Председатель УМК _____

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Института НМФО

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

И.Н.Шишиморов
« ____ » _____ 2022 г.

ПРОТОКОЛ

дополнений и изменений к рабочей программе
дисциплины «Патологическая физиология»
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 _____ / _____ /