

ОПОП СПО 060301 Фармация, базовая подготовка, очная форма

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
**ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени И.М.СЕЧЕНОВА**

Утверждено

Ученый совет ГБОУ ВПО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
21.06.2012, протокол № 5,  
01.04.2013, протокол № 4  
07.04.2014, протокол № 4  
08.09.2014, протокол № 7

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**П.О.ОП.3 Основы патологии**

Специальность	060301 Фармация
Подготовка	базовая
Форма обучения	очная
Трудоемкость дисциплины	81 часа

1. Цель и задачи освоения дисциплины основы патологии (далее – дисциплина).

Цель освоения дисциплины: В результате освоения патологии студент должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1)

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития (ОК 4).

Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности (ПК 1.6).

Оказывать первую медицинскую помощь (ПК 1.7).

Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности (ПК 2.4).

Задачи дисциплины:

Знать:

1. Учение о болезни, этиологии, патогенезе; роль реактивности в патологии; типовые патологические процессы закономерности и формы нарушения функции органов и систем организма.

Уметь:

2. Оказывать первую медицинскую помощь.

Владеть:

1. Навыками дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценке рисков хронизации, осложнений и рецидивов, клинической оценке эффективности лекарственной терапии;

2. Анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний человека;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП СПО Университета.

2.1. Дисциплина относится к учебному циклу (разделу) общепрофессиональные дисциплины.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

**-основы латинского языка и медицинской терминологии**

Знания: - элементов латинской грамматики и способов словообразования;

- понятий «частных» отрезков;

- частных отрезков, наиболее часто употребляемых в названиях лекарственных веществ и препаратов;

- основных правил построения;

- грамматической и графической структуры латинской части рецепта;

- 700 лексических единиц и основных рецептурных сокращений;

- глоссария по специальности.

Умения:

- правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические, и фармацевтические) термины;

- читать и переводить рецепты, оформлять их по заданному образцу;

- использовать на латинском языке наименования химических соединений;

- выделять в терминах частотные отрезки для пользования информацией о химическом составе, фармакологической характеристике, терапевтической эффективности лекарственного средства.

**- общая и неорганическая химия**

Знания: - периодического закона и характеристики элементов периодической системы Д.И.Менделеева;

- основ теории протекания химических процессов;
- строение и реакционные способности неорганических соединений;
- способов получения неорганических соединений;
- теории растворов и способы выражения концентрации растворов;
- формулы лекарственных средств неорганической природы;

Умения:

- доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ неорганической природы, в том числе лекарственных;
- составлять формулы комплексных соединений и давать им названия;
- анатомия и физиология человека

Знания: - основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма;  
- строения тканей, органов и систем, их функции.

Умения: ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

**- гигиена и экология человека**

Знания: - основных положений гигиены и санитарии;

- роли и влияния природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения;
- правовых основ рационального природопользования;
- значения гигиены в фармацевтической деятельности.

Умения: - ведение и пропаганда здорового образа жизни.

**- генетика человека с основами медицинской генетики**

Знания: - биохимических и цитологических основ наследственности;

- закономерностей наследования признаков, виды взаимодействия генов;
- методов изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;
- основных видов изменчивости, видов мутаций у человека, факторов мутагенеза;
- основных групп наследственных заболеваний, причин и механизмов возникновения;
- целей, задач, методов и показаний медико-генетическому консультированию.

Умения: - ориентироваться в современной информации по генетике при изучении аннотаций лекарственных препаратов;

- решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;
- пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов , исключающих наследственную патологию.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*

1.	ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Учение о болезни, этиологии и, патогенезе; роль реактивности в патологии; типовые патологические процессы закономерности и формы нарушения функции органов и систем организма	Оказывать первую медицинскую помощь.	Навыкам и дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценке рисков хронизации, осложнений и рецидивов, клинической оценке эффективности лекарственной терапии; 2. Анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
----	------	---	---	--------------------------------------	--	--

					ий человека;	
2.	ОК4	Осуществлять поиск информации, необходимой, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	Учение о болезни, этиологии, патогенезе; роль реактивности в патологии; типовые патологические процессы закономерности и формы нарушения функции органов и систем организма	оказывать первую медицинскую помощь.	На выками дифференциации причин и условий возникновения патологии процессов и болезней, оценке рисков хронизации, осложненных и рецидивов, клинической оценке эффективности лекарственной терапии; 2. Анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.

					распространенных заболеваний человека;	
3.	ПК 1.6	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	Учение о болезни, этиологии, патогенезе; роль реактивности в патологии; типовые патологические процессы закономерности и формы нарушения функции органов и систем организма	оказывать первую медицинскую помощь.	Навыками дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценке рисков хронизации, осложненных и рецидивов, клинической оценке эффективности лекарственной терапии; 2. Анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.

					патогенез е наиболее распростр аненных заболеван ий человека;	
4.	ПК 1.7	Оказывать первую медицинскую помощь.	Учение о болезни, этиологии, патогенезе; роль реактивности в патологии; типовые патологические процессы закономерности и формы нарушения функции органов и систем организма	оказывать первую медицинскую помощь.	На выками дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценке рисков хронизации, осложненных и рецидивов, клинической оценке эффективности лекарственной терапии; 2. Анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.

					об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний человека;	
5.	ПК 2.4	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	Учение о болезни, этиологии и, патогенезе; роль реактивности в патологии; типовые патологические процессы закономерности и формы нарушения функции органов и систем организма	оказывать первую медицинскую помощь.	На выками дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов в и болезней, оценке рисков хронизации, осложненных и рецидивов, клинической оценке эффективности лекарственной терапии; 2. Анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.

					на основани и знаний об этиологи и и патогенез е наиболее распростр аненных заболеван ий человека;
--	--	--	--	--	---

*\*виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные задания, реферат, эссе*

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ОК 1	Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции. Воспаление. Лихорадка. Типовые нарушения обмена веществ. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Гипоксия. Экстремальные состояния. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы и печени. Патология эндокринной системы. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.	Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции. Воспаление. Лихорадка. Патология углеводного обмена. Патология белкового и жирового обмена. Патология водно-электролитного обмена. Патология кислотно-основного состояния. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Гипоксия. Экстремальные состояния. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы и печени. Патология эндокринной системы. Этиология, патогенез,

			болезнь, значение реактивности организма.
2.	ОК 4	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции. Воспаление. Лихорадка. Типовые нарушения обмена веществ. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Гипоксия. Экстремальные состояния. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы и печени. Патология эндокринной системы. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции. Воспаление. Лихорадка. Патология углеводного обмена. Патология белкового и жирового обмена. Патология водно-электролитного обмена. Патология кислотно-основного состояния. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Гипоксия. Экстремальные состояния. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы и печени. Патология эндокринной системы. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>
3.	ПК 1.6	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции. Воспаление. Лихорадка. Типовые нарушения обмена веществ. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Гипоксия. Экстремальные состояния. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы и печени. Патология эндокринной системы. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции. Воспаление. Лихорадка. Патология углеводного обмена. Патология белкового и жирового обмена. Патология водно-электролитного обмена. Патология кислотно-основного состояния. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Гипоксия. Экстремальные</p>

			<p>состояния.          Патология крови и кроветворения.          Патология сердечно-сосудистой системы.          Патология пищеварительной системы и печени.          Патология эндокринной системы.          Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>
4.	ПК 1.7	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки.          Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции.          Воспаление. Лихорадка.          Типовые нарушения обмена веществ.          Иммунопатологические процессы.          Патология тканевого роста. Опухоли.          Гипоксия. Экстремальные состояния.          Патология крови и кроветворения.          Патология сердечно-сосудистой системы.          Патология пищеварительной системы и печени.          Патология эндокринной системы.          Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>	<p>Введение в патологию.          Повреждение клетки.          Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции.          Воспаление. Лихорадка.          Патология углеводного обмена.          Патология белкового и жирового обмена.          Патология водно-электролитного обмена.          Патология кислотно-основного состояния.          Иммунопатологические процессы.          Патология тканевого роста. Опухоли.          Гипоксия. Экстремальные состояния.          Патология крови и кроветворения.          Патология сердечно-сосудистой системы.          Патология пищеварительной системы и печени.          Патология эндокринной системы.          Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>
5.	ПК 2.4	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки.          Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции.          Воспаление. Лихорадка.          Типовые нарушения обмена веществ.          Иммунопатологические процессы.          Патология тканевого роста. Опухоли.          Гипоксия. Экстремальные состояния.</p>	<p>Введение в патологию.          Повреждение клетки.          Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции.          Воспаление. Лихорадка.          Патология углеводного обмена.          Патология белкового и</p>

	Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы и печени. Патология эндокринной системы. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.	жирового обмена. Патология водно-электролитного обмена. Патология кислотно-основного состояния. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Гипоксия. Экстремальные состояния. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы и печени. Патология эндокринной системы. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.
--	--	---

### 5. Распределение трудоемкости дисциплины.

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)		
	объем в академических часах (АЧ)	2			
Аудиторная работа, в том числе	54	54			
Лекции (Л)	24	24			
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)	30	30			
Клинические практические занятия (КПЗ)					
Семинары (С)					
Самостоятельная работа студента (СРС)	27	27			
Промежуточная аттестация					
зачет		зачет			
<b>ИТОГО</b>	<b>81</b>	<b>81</b>			

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							Оценочные средства	
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	всего		
1	2	Введение в патологию. Повреждение клетки.	2		2				2	6	Компьютерное тестирование, собеседование

									по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.	
2	2	Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции.			2			2	4	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
3	2	Воспаление. Лихорадка.	2		2			2	6	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
4	2	Типовые нарушения обмена веществ.	4		6			2	12	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
5	2	Иммунопатологические процессы.	2		2			2	6	Компьютерное тестирование, собеседование

										по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
6	2	Патология тканевого роста. Опухоли.	2		2			2	6	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
7	2	Гипоксия. Экстремальные состояния.	2		2			2	6	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
8	2	Патология крови и кроветворения.	2		2			2	6	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
9	2	Патология сердечно- сосудистой системы.	2		2			2	6	Компьютерное тестирование, собеседование

										по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
10	2	Патология пищеварительной системы и печени.	2		2			2	6	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
11	2	Патология эндокринной системы.	2		2			2	6	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
12	2	Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.	2					2	4	Компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, самостоятельное решение ситуационных задач, контрольная работа, зачет.
13	2	Рубежный контроль			4			3	7	
	ИТОГО		24		30			27	81	

## 5.3. Распределение лекций по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		Семестр 2	Семестр
1.	Введение в патологию. Повреждение клетки.	2	
2.	Воспаление. Лихорадка.	2	
3.	Патология углеводного обмена.	1	
4.	Патология жирового и белкового обмена.	1	
5.	Нарушения водно-электролитного обмена.	1	
6.	Нарушение кислотно-основного состояния.	1	
7.	Иммунопатологические процессы. Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты.	2	
8.	Патология тканевого роста. Опухоли.	2	
9.	Гипоксия. Экстремальные состояния.	2	
10.	Патология крови и кроветворения.	2	
11.	Патология сердечно-сосудистой системы.	2	
12.	Патология пищеварительной системы и печени.	2	
13.	Патология эндокринной системы.	2	
14.	Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.	2	
	ИТОГО (всего - 24 АЧ)	24	

## 5.4. Распределение лабораторных практикумов по семестрам:

п/№	Наименование лабораторных практикумов	Объем в АЧ	
		Семестр	Семестр
	ИТОГО (всего - АЧ)		

## 5.5. Распределение тем практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		Семестр 2	Семестр
1.	Введение в патологию. Повреждение клетки.	2	
2.	Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции.	2	
3.	Воспаление. Лихорадка.	2	
4.	Патология углеводного обмена.	2	
5.	Патология жирового и белкового обмена.	2	
6.	Нарушения водно-электролитного обмена.	1	
7.	Нарушение кислотно-основного состояния.	1	
8.	Иммунопатологические процессы. Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты.	2	
9.	Патология тканевого роста. Опухоли.	2	
10.	Гипоксия. Экстремальные состояния.	2	
11.	Патология крови и кроветворения.	2	
12.	Патология сердечно-сосудистой системы.	2	

13.	Патология пищеварительной системы и печени.	2	
14.	Патология эндокринной системы.	2	
15.	Рубежный контроль	4	
	ИТОГО (всего - 30 АЧ)	30	

## 5.6. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем клинических практических занятий	Объем в АЧ	
		Семестр	Семестр
	ИТОГО (всего - АЧ)		

## 5.7. Распределение тем семинаров по семестрам:

п/№	Наименование тем семинаров	Объем в АЧ	
		Семестр	Семестр
	ИТОГО (всего - АЧ)		

## 5.8. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СРС*	Объем в АЧ	
		Семестр	
		2	
1.	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемым разделам программы, в том числе в интерактивной форме.	7	
2.	Выполнение заданий: написание заключений по нарушениям КОС и гемограммам.	7	
3.	Решение ситуационных задач по руководству к практическим занятиям по патологии.	7	
4.	Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, дискуссии).	6	
	ИТОГО (всего - 27 АЧ)	27	

\*виды самостоятельной работы: работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме написания историй болезни, рефератов, эссе, подготовки докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета, подготовка курсовых работ и т.д.

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации\*, виды оценочных средств:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7

1.	2	Контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Введение в патологию. Повреждение клетки.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач	15  7	Множество  12
2.	2	Контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Нарушение регионарного кровообращения и микроциркуляции.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач	15  7	Множество  12
3.	2	Контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Воспаление. Лихорадка.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач	15  7	Множество  12
4.	2	Контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Типовые нарушения обмена веществ.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач	15  7	Множество  12
5.	2	Контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Иммунопатологические процессы.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач	15  7	Множество  12

				ионных задач		
6.	2	Контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Патология тканевого роста. Опухоли.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач	15 7	Множество 12
7.	2	Контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Гипоксия. Экстремальные состояния.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач	15 7	Множество 12
8.	2	Контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Патология крови и кроветворения.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач	15 7	Множество 12
9.	2	Контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Патология сердечно-сосудистой системы.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач	15 7	Множество 12
10.	2	Контроль самостоятельной работы студента,	Патология пищеварительной системы и печени.	Компьютерное тестирование	15	Множество

		контроль освоения темы		Решение ситуационных задач	7	12
11.	2	Контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Патология эндокринной системы.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач	15 7	Множество 12
12.	2	Контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы	Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач	15 7	Множество 12

*\*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

#### 6.2. Примеры оценочных средств:

##### **Тестовые задания:**

1. Укажите номер правильного ответа.

1. В ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ЛЕЖИТ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

- 1) инсулина\*
- 2) кортизола
- 3) глюкагона

Укажите номер правильного ответа.

2. ГЛАВНЫЙ ПРИЗНАК САХАРНОГО ДИАБЕТА

- 1) гипергликемия\*
- 2) глюкозурия
- 3) полиурия
- 4) жажда

Укажите номер правильного ответа.

3. КРИТЕРИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА – УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ КАПИЛЛЯРНОЙ КРОВИ НАТОЩАК

- 1) дважды более 6,1 ммоль/л\*
- 2) дважды более 10,0 ммоль/л

*Укажите номер правильного ответа.*

4. КРИТЕРИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА – УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ КАПИЛЛЯРНОЙ КРОВИ ВЗЯТОЙ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

- 1) более 12,1 ммоль/л
- 2) более 11,1 ммоль/л\*

*Указать номера всех правильных ответов.*

5. ВИДЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПО КЛАССИФИКАЦИИ ВОЗ

- 1) 1 тип\*
- 2) 2 тип\*
- 3) предиабет
- 4) гестационный\*
- 5) другие специфические виды\*
- 6) нарушение толерантности к глюкозе

*Укажите номер правильного ответа.*

6. В ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА ЛЕЖИТ

- 1) относительная инсулиновая недостаточность
- 2) абсолютная инсулиновая недостаточность\*

*Укажите номер правильного ответа.*

7. В ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ЛЕЖИТ

- 1) относительная инсулиновая недостаточность\*
- 2) абсолютная инсулиновая недостаточность

*Укажите номер правильного ответа.*

8. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 1 ТИПА СВЯЗАН С

- 1) деструкцией  $\beta$ -клеток\*
- 2) инсулинорезистентностью

*Укажите номер правильного ответа.*

9. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ ВТОРОГО ТИПА СВЯЗАН С

- 1) деструкцией  $\beta$ -клеток
- 2) инсулинорезистентностью\*

*Указать номера всех правильных ответов.*

10. ПРИЧИНЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА

- 1) вирусы\*
- 2) бактерии
- 3) тучность
- 4) алкоголизм
- 5) факторы питания\*
- 6) генетическая предрасположенность\*

**Примеры ситуационных задач для контроля самостоятельной работы студентов.**

**2. Задача № 1.**

Женщина 26 лет обратилась к дерматологу с жалобами на покраснение, ощущения жара и зуда стоп. При осмотре: эритема (покраснение), везикулы (пузырьки), повышение температуры кожных покровов на тыльной поверхности стопы и между пальцами. Установлено, что пациентка пользовалась кремом для ног, содержащим эфиры параоксibenзойной кислоты. Дерматолог поставил диагноз «острый аллергический контактный дерматит» и назначил лечение.

Вопросы:

1. О каком расстройстве регионарного кровообращения идет речь в данной задаче? Дайте его определение.
2. Назовите клинические проявления нарушения регионарного кровообращения у больной и механизмы их формирования.
3. Какие механизмы лежат в основе развития данного вида нарушения регионарного кровообращения? Укажите механизм развития нарушения регионарного кровообращения у больной.
4. Укажите вид данного нарушения регионарного кровообращения у больной по значению для организма. Ответ обоснуйте.

### Задача №2

Больной К., 58 лет, длительно страдающий алкоголизмом, находился в клинике по поводу цирроза печени. При обследовании: печень выступает из подреберья, плотная, с бугристой поверхностью, на передней брюшной стенке вены расширены, в брюшной полости – скопление жидкости.

Вопросы:

1. Какая форма патологии водного обмена возникла у больного? Как называется скопление жидкости в брюшной полости?
2. Назовите причину нарушения водного обмена у больного.
3. Укажите ведущий патогенетический фактор развития отека у больного.
4. Составьте схему патогенеза данного отека.

### Задача №3

Больной П., 61 года, в течение двух лет страдает туберкулёзом. При очередном обследовании в клиническом анализе крови выявлено:

Эритроциты –  $5,0 \times 10^{12}/л$

Гемоглобин – 145 г/л

Цветовой показатель – 0,87

Ретикулоциты – 0,3%

Тромбоциты –  $320 \times 10^9/л$

Лейкоциты –  $14 \times 10^9/л$

Нейтрофилы:

миелоциты – 0%

метамиелоциты – 0%

палочкоядерные - 5%

сегментоядерные – 43%

Эозинофилы – 4%

Базофилы – 0%

Лимфоциты – 43%

Моноциты – 5%

Вопросы:

1. Сделайте заключение по гемограмме. Какая причина изменения анализа крови у больного?

2. Перечислите другие заболевания, сопровождающиеся подобными изменениями показателей крови.
3. Назовите механизмы изменения анализа крови у больного. Дополните перечень механизмов.
4. Назовите значение подобного изменения содержания лейкоцитов в крови.

**Примеры ситуационных задач для контроля освоения темы.**

**Задача № 1**

Больной М., 34 лет, обратился к врачу с жалобами на слабость, утомляемость, головокружение, а также одышку и сердцебиение, которые появляются при физической нагрузке.

Анализ крови: Нв – 80 г/л, эритроциты –  $3,4 \times 10^{12}/л$ , цветовой показатель – 0,7, ретикулоциты – 0,1%.

Содержание железа в сыворотке крови – 9 мкмоль/л (в норме 13 – 20 мкмоль/л). Известно, что больной страдает геморроем в течение 10 лет.

Вопросы:

1. О наличии, какого вида анемии свидетельствует анализ крови и жалобы больного? Ответ аргументируйте.
2. Охарактеризуйте анемию у больного по:  
- цветовому показателю,  
- содержанию ретикулоцитов.
3. Охарактеризуйте анемию у больного по причине, механизму развития и типу кроветворения.
4. Назовите возможную причину развития этого заболевания у пациента и механизм ее реализации.
5. Какие еще причины могут приводить к развитию этого заболевания.
6. Опишите механизмы развития этого заболевания.
7. Опишите морфологические изменения эритроцитов при этой форме патологии.

**Задача № 2**

Пациент Б., 60 лет, доставлен в больницу с диагнозом «Инфаркт миокарда». При осмотре: холодные кожные покровы, цианоз носогубного треугольника. Объективно: частое, поверхностное дыхание, АД – 90/60 мм рт.ст., ЧСС – 110 уд/минуту (в норме 60-90 уд/минуту). Пациент переведен в блок интенсивной терапии.

Вопросы:

1. Какой типовой патологический процесс (ТПП) развивается при инфаркте миокарда? Дайте его определение.
2. Какой вид этого ТПП развился у больного по скорости развития, распространенности, причине и механизму развития.
3. Какие еще причины могут вызвать данный вид ТПП?
4. Опишите механизм развития данного ТПП у больного
5. Как изменяются показатели газового состава крови и рН при данном виде ТПП?
6. Имеются ли признаки адаптации у пациента? Перечислите их.
7. Опишите биологическое значение процессов адаптации при данном ТПП.

**Задача №3**

Больной С., 20 лет, поступил в клинику с жалобами на слабость, повышение температуры до 39°C, одышку в покое, кашель с выделением вязкой мокроты, боли при дыхании.

При осмотре обнаружено: цианоз губ, частота дыхательных движений 28 в минуту (в норме 16 – 20 в минуту), частота сердечных сокращений 120 в минуту (в норме 60 – 90 в минуту).

При рентгеновском исследовании органов грудной клетки обнаружена инфильтрация нижней доли левого легкого.

Анализ газов крови:

- PaO<sub>2</sub> – 72 мм рт.ст. (86 – 100 мм рт.ст.)

- PaCO<sub>2</sub> – 50 мм рт.ст. (34 – 45 мм рт.ст.)

Вопросы:

1. Укажите признаки нарушения газообменной функции легких у пациента.
2. Назовите заболевание, которое развилось у больного. Охарактеризуйте его по клинко-морфологическим особенностям.
3. Назовите причины развития этого заболевания.
4. Опишите морфологические стадии развития этого заболевания.
5. Назовите причину болей в грудной клетке у больной.
6. Какой тип нарушения вентиляции (обструктивный или рестриктивный) возникает при данном заболевании? Дайте его определение.
7. Назовите причины, приводящие к развитию этого типа нарушения вентиляции.

#### Билет №1

1. Сахарный диабет; общая характеристика, классификация. Причины возникновения и механизмы развития инсулиновой недостаточности.
2. Компенсаторно-приспособительные реакции организма при ацидозах и алкалозах, роль буферных систем, легких и почек.
3. Сделайте заключение.

pH	7,49
PaCO <sub>2</sub>	21мм рт. ст.
SB	35 мМ/л
BB	55 мМ/л
BE	+5,0 мМ/л
TK	6 мМ/сутки ( Норма 20 – 40 мМ/сутки)

#### Задача

Больной Н-в, 41 год, находился в клинике по поводу амилоидоза почек и печени, нефротического синдрома. В настоящее время жалобы на отеки, чувство распирания живота, резкую слабость. Тоны сердца ясные, артериальное давление 125/75 мм рт. ст. Пульс 84 уд/мин. Печень несколько выступает из подреберья, плотная, безболезненная.

Лабораторные данные: Моча

Суточный диурез	1500 мл
Удельный вес	1037
Белок	6,3%
Сахар	нет

В осадке: 2-3 эритроцита в поле зрения, выщелоченные, гиалиновые, зернистые и восковидные цилиндры в большом количестве.

Вопросы:

1. Какая патология водного обмена возникла у данного больного?

2. Дайте определение понятия отек. Как классифицируются отеки?
3. Составьте схему патогенеза отека у данного больного.
4. Укажите ведущий патогенетический фактор развития отека.
5. Назовите причины, приводящие к гипоонкии крови.
6. В развитии каких отеков ведущая роль принадлежит онкотическому фактору?
7. Назовите последствия отека.

### Билет №2

1. Причины возникновения опухоли, роль наследственности. Стадии опухолевого процесса. Понятие о предраковых состояниях.
2. Сахарный диабет второго типа; причины, механизмы развития, проявления и механизмы их формирования.
3. Сделайте заключение.

pH	7,45
PaCO <sub>2</sub>	47 мм рт. ст.
SB	32 мМ/л
VB	60 мМ/л
BE	+7,0 мМ/л
TK	58 мМ/сутки (Норма 20 – 40 мМ/сутки)
NH <sup>+</sup>	62 мМ/л

### Задача

Больная А., 37 лет, доставлена в больницу машиной скорой помощи в бессознательном состоянии. Со слов родственников, ей стало плохо после того, как она сделала себе инъекцию бициллина. Больная пожаловалась на резкую слабость, сердцебиения. У нее появился отек лица и кашель со свистом. По дороге в больницу больная потеряла сознание. При осмотре врачом приемного отделения обнаружено: состояние тяжелое, отек лица, на коже шеи, живота и груди уртикарные высыпания, непроизвольное мочеиспускание и дефекация, пульс слабого наполнения – 130 уд/мин, АД – 70/50 мм рт. ст.

Вопросы:

1. Какой патологический процесс развился у больной? Дайте его определение.
2. Какие проявления, имеющиеся у больной, характерны для этого патологического процесса?
3. Назовите причину развития данного патологического процесса у больной.
4. Какие еще причины могут вызывать этот патологический процесс? Приведите их классификацию.
5. По какому типу реакций, согласно классификации Джелла-Кумбса, развился данный патологический процесс?
6. Какая стадия развития этого патологического процесса описана в задаче? Охарактеризуйте ее.
7. Укажите основные медиаторы, участвующие в развитии патологического процесса у больной и механизмы их действия.

Примеры экзаменационных билетов:

Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М. Сеченова  
Экзаменационный билет № 1

ПРЕДМЕТ – ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ  
3 курс

1. Воспаление; характеристика понятия. Этиология воспаления, местные и общие его признаки, значение для организма.
2. Гипотиреозы; причины, механизмы развития, основные проявления.
3. Сделать заключение

Показатели	Кровь	Моча	Экскременты
Билирубин не прямой	норма	нет	нет
Билирубин прямой	увеличен	увеличен	нет
Уробилиноген	нет	нет	нет
Стеркобилиноген	нет	нет	нет
Желчные кислоты	обнаружены	обнаружены	нет
Холестерин	увеличен		
Щелочная фосфатаза	активность увеличена		

4. Больной К., 26 лет, поступил в клинику по поводу ранения грудной клетки и внутреннего кровотечения в связи с повреждением одной из ветвей легочной артерии. При обследовании: сознание сохранено, кожные покровы бледные, дыхание частое, поверхностное. АД -<sup>65</sup>/<sub>40</sub> мм рт. ст., частота сердечных сокращений 135 уд/мин. Пульс слабого наполнения. Была проведена операция, кровотечение остановлено. Через 5 дней в анализе крови было обнаружено:

Гемоглобин – 68г/л

Эритроциты -  $2,3 \times 10^{12}$ /л

Цветовой показатель – 0,89

Ретикулоциты – 6 %

Тромбоциты –  $98 \times 10^9$ /л

Лейкоциты –  $2,8 \times 10^9$ /л

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Охарактеризуйте изменение показателей крови у больного.
2. Классифицируйте найденные изменения по происхождению, механизму развития, цветовому показателю, остроте развития и регенераторной способности эритроцитарного ростка гемопоэза.
3. Назовите причины снижения количества тромбоцитов и лейкоцитов в крови.
4. Назовите ведущее патогенетическое звено найденных изменений крови.
5. Назовите типовой патологический процесс, который развивается при подобных изменениях анализа крови. Назовите его вид.
6. Какие компенсаторные реакции включаются при такой патологии крови? Есть ли они у больного? Если есть, то назовите их.
7. Какие были показатели крови у больного в первые часы после кровотечения.
8. Какой типовой патологический процесс развился в первые часы после кровотечения. Назовите его вид.

Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М. Сеченова

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Предмет – основы патологии

3 курс

1. Изменения теплопродукции и теплоотдачи при лихорадке. Функции и обмен веществ на ее разных стадиях. Значение лихорадки для организма; сходство и различие лихорадки и гипертермии.
2. Гипертоническая болезнь; причины, стадии и механизмы развития, проявления и исходы.
3. Сделать заключение

pH	7,31
pCO <sub>2</sub>	35 мм рт. ст.
SB	15,0 мМ/л
BB	34,0 мМ/л
BE	-6,5 мМ/л
TK	6 мМ/сутки (норма 20 – 40 мМ/сутки)
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	12 мМ/сутки (норма 30 – 50 мМ/сутки)

4. Больная К., 50 лет, поступила в клинику с жалобами на длительные и обильные циклические маточные кровотечения в течение последнего года. 4 года назад была обнаружена миома матки.

Больная предъявляет жалобы на слабость, быструю утомляемость, снижение психической и физической работоспособности, головную боль, головокружение, обмороки, одышку, а также выпадение волос и ломкость ногтей. При осмотре обнаружено: кожа и слизистые оболочки бледные и сухие. Частота дыхательных движений и сердечных сокращений увеличена.

Анализ крови:

Гемоглобин – 56г/л

Эритроциты –  $3,0 \times 10^{12}/л$

Цветовой показатель – 0,56

Ретикулоциты – 0,1 %

Лейкоциты –  $3,2 \times 10^9/л$

В мазке крови микроциты, эритроциты различной формы (пойкилоцитоз).

Содержание железа в сыворотке крови 5,3 мкмоль/л (норма 9,0 – 31,3 мкмоль/л).

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Какая патология системы крови имеется у пациентки?
2. Назовите признаки, характерные для данной формы патологии, имеющиеся у больной.
3. Назовите причину развития этой патологии у больной.
4. Какие еще причины могут приводить к подобной патологии системы крови.
5. Классифицируйте найденные изменения в анализе крови по причине, механизму развития, цветовому показателю, регенераторной способности эритроцитарного ростка гемопоэза, размеру эритроцитов.
6. Укажите последствия данной патологии.

1. Экзогенная гипоксия; причины и механизмы возникновения. Изменения газового состава и КОС крови, обмена веществ и функций организма.
2. Нейрогенные нарушения двигательных функций; формы, причины и механизмы возникновения, проявления.
3. Сделать заключение

Гемоглобин	34 г/л
Эритроциты	$1,8 \times 10^{12}$ /л
Цв. показатель	0,6
Ретикулоциты	0%
Лейкоциты	$140,8 \times 10^9$ /л
нейтрофилы:	
миелоциты	0%
метамиелоциты	0%
палочкоядерные	1,0%
сегментоядерные	2,0%
эозинофилы	0%
базофилы	0%
лимфоциты	95,0%
моноциты	2,0%

В большом количестве тельца Боткина - Гумпрехта

4. Мужчина 62 лет обратился к врачу с жалобами на боли сжимающего характера за грудиной, которые иррадиируют в левую руку, лопатку и проходят после приема нитроглицерина. Часто боли возникают при физической нагрузке и проходят в состоянии покоя. При осмотре: артериальное давление 130/80 мм рт. ст. Размеры сердца по данным перкуссии и эхографии не изменены. ЭКГ в состоянии покоя без особенностей. Показатели крови и мочи без изменений.

Дайте ответы на следующие вопросы:

1. Какое заболевание наиболее вероятно у данного пациента? Назовите его клиническую форму. Ответ аргументируйте.
2. Какая типовая форма патологии сердца лежит в основе развития этого заболевания? Дайте ее определение.
3. Назовите причины развития этого заболевания.
4. О чем свидетельствует отсутствие изменений на ЭКГ в состоянии покоя, а также нормальные размеры сердца?
5. Почему боли при этом заболевании проходят от приема нитроглицерина и в состоянии покоя?
6. Как изменяется энергообеспечение кардиомиоцитов при этом заболевании?
7. Перечислите факторы, вызывающие кардиальную боль у пациента.

6.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации.

*Указать номер правильного ответа.*

#### 1. ПРИ ВОСПАЛЕНИИ РАЗВИВАЮТСЯ

- 1) только патологические реакции организма
- 2) только адаптивные реакции организма
- 3) и патологические, и адаптивные реакции организма\*

*Указать номер правильного ответа.*

#### 2. ЭКССУДАЦИЯ – ЭТО

- 1) повреждение ткани под воздействием флоготенного агента
- 2) выход жидкой части крови из сосуда в ткань\*

3) размножение тканевых элементов

*Указать номер правильного ответа.*

3. ПРОЛИФЕРАЦИЯ – ЭТО

- 1) повреждение ткани под воздействием флогогенного агента
- 2) выход жидкой части крови из сосуда в ткань
- 3) размножение тканевых элементов\*

*Укажите номер правильного ответа.*

4. В ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ЛЕЖИТ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

1. инсулина\*
2. кортизола
3. глюкагона

*Укажите номер правильного ответа.*

5. ГЛАВНЫЙ ПРИЗНАК САХАРНОГО ДИАБЕТА

1. гипергликемия\*
2. глюкозурия
3. полиурия
4. жажда

*Указать номера всех правильных ответов.*

6. ФАКТОРЫ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА

- 1) похудание
- 2) гиперурикемия\*
- 3) сахарный диабет\*
- 4) хронический стресс\*
- 5) дислиппротеинемия\*
- 6) принадлежность к женскому полу
- 7) пониженное артериальное давление
- 8) гормональные противозачаточные средства\*

*Указать номер правильного ответа.*

7. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПРИЗНАК АНЕМИИ

- 1) снижение цветового показателя
- 2) увеличение содержания ретикулоцитов
- 3) снижение содержания гемоглобина в крови\*
- 4) снижение содержания эритроцитов в крови

*Указать номера всех правильных ответов.*

8. ВИДЫ АНЕМИЙ ПО ПАТОГЕНЕЗУ

1. гипохромная
2. наследственная
3. гемолитическая\*
4. нормобластическая
5. постгеморрагическая\*
6. дисэритропоэтическая\*

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы\*:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке

1.	Митрофаненко В.П. Основы патологии. Учебник. - М., Гэотар-медиа, 2012	--	8
----	---	----	---

*\*перечень основной литературы должен содержать учебники, изданные за последние 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла за последние 5 лет), учебные пособия, изданные за последние 5 лет.*

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы\*:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Пальцев М.А., Аничков Н.М. Патологическая Пауков В.С. Литвицкий П.Ф. Патологич. анатомия и патол. физиология. Учебник. - М., Гэотар-медиа, 2012	--	8

*\*дополнительная литература содержит дополнительный материал к основным разделам программы дисциплины.*

#### 7.3. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Руководство к практическим занятиям по патологии / под ред. М.А. Пальцева. 2006	10	150
2.	Асташкин Е.И., Введенская О.Ю., Грачев С.В., Ромаданова Н.Б., Ромаданова Ю.А., Салтыков А.Б., Самбунова Н.В., Фокина М.А. Сборник ситуационных задач – М.: Издательство Первого МГМУ им.И.М.Сеченова, 2011.-104 с.	150	

#### 7.4. Перечень методических рекомендаций для преподавателей:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Введенская О.Ю., Грачев С.В., Кукушкин М.Л., Ромаданова Н.Б., Ромаданова Ю.А., Салтыков А.Б., Фокина М.А., Хитров А.Н. Учебно-методическое пособие для преподавателей по патологии – М.: Издательство Первого МГМУ им.И.М.Сеченова, 2011.	10	

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

№ п/п	Адрес учебных кабинетов*, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	№ помещения	Площадь помещения (м <sup>2</sup> )	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования*
1	2	3	4	5
1	г. Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр.1, НИЦ, Учебно-лабораторное здание,	951 а	35,6	Стол угловой СМУ - 1 - 5 шт. Стол рабочий с подкатной тумбой СМП – 1 - 1 шт.

	Учебный класс № 1		Стулья офисные на четырех ножках – 21 шт. Доска аудиторная – 1 шт. Экран – 1 шт.
--	-------------------	--	--

*\*специально оборудованные помещения (аудитории, кабинеты, лаборатории и др.) для проведения лекционных занятий, семинаров, практических и клинично-практических занятий при изучении дисциплин, в том числе:*

*анатомический зал, анатомический музей, трупохранилище;*

*аудитории, оборудованные симуляционной техникой;*

*кабинеты для проведения работы с пациентами, получающими медицинскую помощь.*

*\*лабораторное, инструментальное оборудование (указать, какое), мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеоманитофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы, наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, видеофильмы, доски и др.*

9. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины\*:

1. Ролевые и деловые игры.

2. Круглый стол (дискуссии по различным проблемам патологии).

3. Проблемные лекции.

40 % интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

Деловые игры по темам: воспаление, экстремальные состояния.

Проблемные лекции по темам: нарушение углеводного обмена, аллергия и иммунодефициты, патология системы пищеварения и печени.

9.1. Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

Деловые игры по темам: воспаление, экстремальные состояния.

Проблемные лекции по темам: нарушение углеводного обмена, аллергия и иммунодефициты, патология системы пищеварения и печени.

9.2. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

1. Единый образовательный портал ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития России

ОПОП СПО 060301 Фармация, базовая подготовка, очная форма

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой патологии

Разработчики:

Зав. кафедрой Академик РАМН профессор

Доцент

Грачев С.В.

Ромаданова Н.Б.

Принята на заседании кафедры патологии

«18» июня 2012 г., протокол № 18

Заведующий кафедрой

Академик РАМН профессор

Грачев С.В.

Одобрена Учебно-методическим советом по \_\_\_\_\_

«25» июня 2012 г., протокол № 4

Председатель УМС

  
(подпись)

Браунинков В.И.  
(инициалы, фамилия)

Порядок хранения:

Оригинал -

кафедра

Копия -

титул и подписной лист – Учебное управление, деканат

факультета

Электронная версия -

деканат факультета, Учебное управление, кафедра