

ОПОП СПО 060604 Лабораторная диагностика, 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	060604 Лабораторная диагностика
Подготовка	базовая
Форма обучения	очная
Трудоемкость дисциплины	90 часов

1. Цель и задачи освоения дисциплины «Основы патологии» (далее – дисциплина)

Цель освоения дисциплины - участие в формировании общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

понимание сущности и социальной значимости будущей профессии, проявления к ней устойчивого интереса (ОК-1);

поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4);

ведение здорового образа жизни, занятия физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей (ОК-14);

проведение лабораторных общеклинических исследований биологических материалов, участие в контроле качества (ПК-1.2);

проведение общего анализа крови и дополнительных гематологических исследований, участие в контроле качества (ПК-2.3);

проведение лабораторных биохимических исследований биологических материалов, участие в контроле качества (ПК-3.2);

проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участие в контроле качества (ПК-4.2);

подготовка препаратов для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценка их качества (ПК-5.2);

отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания (ПК-6.2);

Задачи дисциплины:

В результате прохождения курса студенты должны:

Знать:

- этиологию, механизмы развития и диагностику патологических процессов в органах и системах;
- роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей;
- общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов;
- сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях;
- патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики

Уметь:

- оценивать показатели организма с позиции "норма - патология"

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО Университета

2.1. Дисциплина относится к профессиональному циклу (обязательная часть).

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

- *основы философии*

Знания:

- основных категорий и понятий философии;
- роли философии в жизни человека и общества;
- основ философского учения и бытия;
- сущности процесса познания;

- основ научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

Умения:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста

- иностранный язык

Знания:

- лексического (1200-1400 лексических единиц) и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

Умения:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас

- основы латинского языка с медицинской терминологией

Знания:

- элементов латинской грамматики и способы словообразования;
- 500 лексических единиц;
- глоссария по специальности

Умения:

- правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины;
- объяснять значение терминов по знакомым терминоэлементам;
- переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу

- анатомия и физиология человека

Знания:

- структурных уровней организации человеческого организма;
- структуры функциональных систем организма, его основных физиологических функций и механизмов регуляции;
- количественных и качественных показателей состояния внутренней среды организма, механизмов ее регуляции и защиты;
- механизмов взаимодействия организма человека с внешней средой

Умения:

- использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований

- медицинская паразитология

Знания:

- классификации паразитов человека;
- географического распространения паразитарных болезней человека;
- основных морфологических характеристик простейших и гельминтов;
- циклов развития паразитов;

- наиболее значимых паразитозов человека;
- основных принципов диагностики паразитозов человека;
- основных принципов профилактики паразитарных болезней человека

Умения:

- готовить препараты для паразитологических исследований методами нативного мазка, обогащения, приготовления толстой капли;
- различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и членистоногих;
- идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале

- химия

Знания:

- периодического закона Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома, принципов построения периодической системы элементов;
- квантово-механических представлений о строении атомов;
- общей характеристики s-, p-, d-элементов, их биологической роли и применения в медицине;
- важнейших видов химической связи и механизма их образования;
- основных положений теории растворов и электролитической диссоциации;
- протеолитической теории кислот и оснований;
- коллигативных свойств растворов;
- методики решения задач на растворы;
- основных видов концентрации растворов и способов ее выражения;
- кислотно-основных буферных систем и растворов; механизма их действия и их взаимодействия;
- теории коллоидных растворов;
- сущности гидролиза солей;
- основных классов органических соединений, их строения и химических свойств;
- всех видов изомерии

Умения:

- составлять электронные и электронно-графические формулы строения электронных оболочек атомов;
- прогнозировать химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе электронных формул;
- составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов;
- составлять уравнения ионного обмена;
- решать задачи на растворы;
- уравнивать окислительно-восстановительные реакции ионно-электронным методом;
- составлять уравнения гидролиза солей, определять кислотность среды; составлять схемы буферных систем;
- давать названия соединениям по систематической номенклатуре;
- составлять схемы реакций, характеризующие свойства органических соединений;
- объяснять взаимное влияние атомов
- количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты;
- механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой

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

- безопасность жизнедеятельности

Знания:

- принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации;
- основ военной службы и обороны государства;
- задач и основных мероприятий гражданской обороны; способов защиты населения от оружия массового поражения;
- мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах;
- организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядка и правил оказания первой медицинской помощи пострадавшим

Умения:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим

- теория и практика лабораторных общеклинических исследований

Знания:

- задач, структуры, оборудования, правил работы и техники безопасности в лаборатории клинических исследований;
- основных методов и диагностического значения исследований физических, химических показателей мочи; морфологии клеточных и других элементов мочи;
- основных методов и диагностического значения исследований физических, химических показателей кала;
- форменных элементов кала, их выявления;
- физико-химического состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; изменений состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- лабораторных показателей при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;

- морфологического состава, физико-химических свойств спинномозговой жидкости, лабораторных показателей при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- морфологического состава, физико-химических свойств выпотных жидкостей, лабораторных показателей при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- принципов и методов исследования отделяемого половых органов

Умения:

- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;
- проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;
- проводить функциональные пробы;
- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и пр.);
- проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- работать на анализаторах мочи;
- исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;
- определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи;
- исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;
- исследовать экссудаты и трансудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
- исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;
- исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; работать на спермоанализаторах

- теория и практика лабораторных гематологических исследований

Знания:

- задач, структуры, оборудования, правил работы и техники безопасности в гематологической лаборатории;
- теории кроветворения; морфологию клеток крови в норме;
- понятия "эритроцитоз" и "эритропения"; "лейкоцитоз" и "лейкопения"; "тромбоцитоз" и "тромбоцитопения";
- изменений показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и др. заболеваниях);
- морфологических особенностей эритроцитов при различных анемиях;
- морфологических особенностей лейкоцитов при различных патологиях

Умения:

- производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;
- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований; проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;
- дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;
- работать на гематологических анализаторах

- теория и практика лабораторных биохимических исследований

Знания:

- задач, структуры, оборудования, правил работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;
- особенностей подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основных методов и диагностического значения биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.;
- основ гомеостаза; биохимических механизмов сохранения гомеостаза;
- нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причин и видов патологии обменных процессов;
- основных методов исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и др.

Умения:

- готовить материал к биохимическим исследованиям;
- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.;
- работать на биохимических анализаторах;
- вести учетно-отчетную документацию;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал

- теория и практика лабораторных микробиологических исследований

Знания:

- задач, структуры, оборудования, правил работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
- общих характеристик микроорганизмов, имеющих значение для лабораторной диагностики;
- требований к организации работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности;
- организации делопроизводства;
- строения иммунной системы; видов иммунитета; иммунокомпетентных клеток и их функции;
- видов и характеристик антигенов;
- классификации иммуноглобулинов;
- механизма иммунологических реакций

Умения:

- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;
- проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;
- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;
- проводить иммунологическое исследование;

- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;
- проводить оценку результатов иммунологического исследования;

- теория и практика лабораторных гистологических исследований

Знания:

- задач, структуры, оборудования, правил работы и техники безопасности в гистологической лаборатории;
- правил взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;
- критериев качества гистологических препаратов;
- морфофункциональной характеристики органов и тканей

Умения:

- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

- проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований

Знания:

- механизмов функционирования природных экосистем;
- задач, структуры, оборудования, правил работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;
- нормативно-правовых аспектов санитарно-гигиенических исследований;
- гигиенических условий проживания населения и мероприятий, обеспечивающих благоприятную среду обитания человека

Умения:

- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- вести учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих (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	Этиологию, механизмы развития и диагностику патологических процессов в органах и системах	Анализировать основные типовые патологические процессы	Навыками дифференциации причин и условий возникновения типовых патологических процессов	Тестирование компьютерное
2.	ОК-4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей	Оценивать показатели организма с позиции "норма-патология"	Навыками дифференциации значения показателей организма в диагностике патологических состояний	Тестирование компьютерное
3.	ОК-14	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Диалектическое взаимодействие процессов приспособления и повреждения в органах и системах	Анализировать взаимодействие процессов повреждения и приспособления	Навыками оценки взаимодействия процессов повреждения и приспособления	Тестирование компьютерное
4.	ПК-1.2	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов	Значение общеклинических исследований в диагностике структурно-функциональных расстройств	Использовать результаты общеклинических исследований в диагностике структурно-функциональных расстройств	Навыками дифференциации значения показателей организма в диагностике патологических состояний	Тестирование компьютерное
5.	ПК-2.3	Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования	Значение изменений показателей гемограммы при реактивных состояниях	Использовать гематологические показатели для характеристики	Навыками оценки реактивных состояний и реактивных состояний и основных заболеваний	Тестирование компьютерное, решение ситуационных

			и основных заболеваниях органов кроветворения (анемиях, лейкозах и др.)	реактивных состояний и основных заболеваний органов кроветворения (анемий, лейкозов и др.)	органов кроветворения (анемий, лейкозов и др.) по гематологическим показателям	задач
6.	ПК-3.2	Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов	Значение биохимических показателей в диагностике нарушений обмена веществ и заболеваний	Использовать биохимические показатели для диагностики основных видов патологии обмена веществ	Навыками использования биохимических показателей для диагностики патологии печени, почек, кислотно-основного состояния	Тестирование компьютерное, решение ситуационных задач
7.	ПК-4.2	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов	Инфекционную патологию как типовой патологический процесс. Основные варианты патологии иммунной системы	Использовать результаты лабораторных исследований для диагностики инфекционной патологии, а также основных вариантов патологии иммунной системы	Навыками использования лабораторных микробиологических и иммунологических исследований биологических материалов для диагностики инфекционных заболеваний и патологии иммунной системы	Тестирование компьютерное, решение ситуационных задач
8.	ПК-5.2	Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество	Значение гистологических исследований для диагностики морфофункциональных расстройств	Использовать результаты гистологических исследований для диагностики морфофункциональных расстройств	Представлением о гистологических критериях диагностики основных видов патологии человека	Тестирование компьютерное, решение ситуационных задач
9.	ПК-6.2	Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания	Значение лабораторных исследований для оценки гигиенических условий проживания населения	Использовать результаты исследования проб объектов внешней среды и продуктов питания для оценки гигиенических условий	Навыками использования результатов отбора проб объектов внешней среды и продуктов питания для оценки гигиенических условий	Тестирование компьютерное

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

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ОК-1	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения. Воспаление. Инфекционный процесс. Лихорадка. Типовые нарушения обмена веществ. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Экстремальные состояния. Гипоксия. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы. Патология печени. Патология почек. Патология эндокринной системы. Общая нозология.</p>	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения. Тромбоз. Воспаление. Альтерация и экссудация в очаге воспаления. Фагоцитоз и пролиферация. Инфекционный процесс. Лихорадка. Патология углеводного обмена. Патология жирового обмена. Патология белкового обмена. Нарушения водно-электролитного обмена. Нарушение кислотно-основного состояния. Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты. Патология тканевого роста. Опухоли. Экстремальные состояния. Гипоксия. Анемия. Эритроцитозы. Лейкоцитозы и лейкопении. Гемобластозы. Коронарная недостаточность. Аритмии. Сердечная недостаточность. Артериальные гипертонии и гипотонии. Патология пищеварительной системы. Гастрит. Язвенная болезнь. Патология печени. Гепатит. Цирроз. Патология почек. Гломерулонефрит, пиелонефрит. Нарушения функции гипофиза и половых желез. Нарушения функции надпочечников, щитовидной и околощитовидных желез. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>
2.	ОК-4	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения. Воспаление. Инфекционный процесс. Лихорадка. Типовые нарушения обмена веществ. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Экстремальные состояния. Гипоксия. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы.</p>	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения. Тромбоз. Воспаление. Альтерация и экссудация в очаге воспаления. Фагоцитоз и пролиферация. Инфекционный процесс. Лихорадка. Патология углеводного обмена. Патология жирового обмена. Патология белкового обмена. Нарушения водно-электролитного обмена. Нарушение кислотно-основного состояния. Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты. Патология тканевого роста. Опухоли.</p>

		<p>Патология пищеварительной системы. Патология печени. Патология почек. Патология эндокринной системы. Общая нозология.</p>	<p>Экстремальные состояния. Гипоксия. Анемия. Эритроцитозы. Лейкоцитозы и лейкопении. Гемобластозы. Коронарная недостаточность. Аритмии. Сердечная недостаточность. Артериальные гипертонии и гипотонии. Патология пищеварительной системы. Гастрит. Язвенная болезнь. Патология печени. Гепатит. Цирроз. Патология почек. Гломерулонефрит, пиелонефрит. Нарушения функции гипофиза и половых желез. Нарушения функции надпочечников, щитовидной и околощитовидных желез. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>
3.	ОК-14	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения. Воспаление. Инфекционный процесс. Лихорадка. Типовые нарушения обмена веществ. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Экстремальные состояния. Гипоксия. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы. Патология печени. Патология почек. Патология эндокринной системы. Общая нозология.</p>	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения. Тромбоз. Воспаление. Альтерация и экссудация в очаге воспаления. Фагоцитоз и пролиферация. Инфекционный процесс. Лихорадка. Патология углеводного обмена. Патология жирового обмена. Патология белкового обмена. Нарушения водно-электролитного обмена. Нарушение кислотно-основного состояния. Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты. Патология тканевого роста. Опухоли. Экстремальные состояния. Гипоксия. Анемия. Эритроцитозы. Лейкоцитозы и лейкопении. Гемобластозы. Коронарная недостаточность. Аритмии. Сердечная недостаточность. Артериальные гипертонии и гипотонии. Патология пищеварительной системы. Гастрит. Язвенная болезнь. Патология печени. Гепатит. Цирроз. Патология почек. Гломерулонефрит, пиелонефрит. Нарушения функции гипофиза и половых желез. Нарушения функции надпочечников, щитовидной и околощитовидных желез. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>
4.	ПК-1.2	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения. Воспаление.</p>	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения. Тромбоз. Воспаление. Альтерация и экссудация в</p>

		<p>Инфекционный процесс. Лихорадка. Типовые нарушения обмена веществ. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Экстремальные состояния. Гипоксия. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы. Патология печени. Патология почек. Патология эндокринной системы. Общая нозология.</p>	<p>очаге воспаления. Фагоцитоз и пролиферация. Инфекционный процесс. Лихорадка. Патология углеводного обмена. Патология жирового обмена. Патология белкового обмена. Нарушения водно-электролитного обмена. Нарушение кислотно-основного состояния. Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты. Патология тканевого роста. Опухоли. Экстремальные состояния. Гипоксия. Анемия. Эритроцитозы. Лейкоцитозы и лейкопении. Гемобластозы. Коронарная недостаточность. Аритмии. Сердечная недостаточность. Артериальные гипертонии и гипотонии. Патология пищеварительной системы. Гастрит. Язвенная болезнь. Патология печени. Гепатит. Цирроз. Патология почек. Гломерулонефрит, пиелонефрит. Нарушения функции гипофиза и половых желез. Нарушения функции надпочечников, щитовидной и околощитовидных желез. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>
5.	ПК-2.3	Патология крови и кроветворения.	<p>Анемия. Эритроцитозы. Лейкоцитозы и лейкопении. Гемобластозы.</p>
6.	ПК-3.2	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения. Воспаление. Инфекционный процесс. Лихорадка. Типовые нарушения обмена веществ. Иммунопатологические процессы. Патология тканевого роста. Опухоли. Экстремальные состояния. Гипоксия. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы. Патология печени. Патология почек. Патология эндокринной системы. Общая нозология.</p>	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки. Нарушение регионарного кровообращения. Тромбоз. Воспаление. Альтерация и экссудация в очаге воспаления. Фагоцитоз и пролиферация. Инфекционный процесс. Лихорадка. Патология углеводного обмена. Патология жирового обмена. Патология белкового обмена. Нарушения водно-электролитного обмена. Нарушение кислотно-основного состояния. Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты. Патология тканевого роста. Опухоли. Экстремальные состояния. Гипоксия. Анемия. Эритроцитозы. Лейкоцитозы и лейкопении. Гемобластозы. Коронарная недостаточность. Аритмии. Сердечная недостаточность. Артериальные гипертонии и гипотонии. Патология пищеварительной системы. Гастрит. Язвенная болезнь.</p>

			<p>Патология печени. Гепатит. Цирроз.</p> <p>Патология почек. Гломерулонефрит, пиелонефрит.</p> <p>Нарушения функции гипофиза и половых желез.</p> <p>Нарушения функции надпочечников, щитовидной и околощитовидных желез.</p> <p>Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>
7.	ПК-4.2	<p>Инфекционный процесс.</p> <p>Иммунопатологические процессы.</p>	<p>Инфекционный процесс.</p> <p>Аллергия и аутоаллергия.</p> <p>Иммунодефициты.</p>
8.	ПК-5.2	<p>Введение в патологию.</p> <p>Повреждение клетки.</p> <p>Нарушение регионарного кровообращения.</p> <p>Воспаление.</p> <p>Инфекционный процесс. Лихорадка.</p> <p>Типовые нарушения обмена веществ.</p> <p>Иммунопатологические процессы.</p> <p>Патология тканевого роста.</p> <p>Опухоли.</p> <p>Экстремальные состояния.</p> <p>Гипоксия.</p> <p>Патология крови и кроветворения.</p> <p>Патология сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Патология пищеварительной системы.</p> <p>Патология печени.</p> <p>Патология почек.</p> <p>Патология эндокринной системы.</p> <p>Общая нозология.</p>	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки.</p> <p>Нарушение регионарного кровообращения. Тромбоз.</p> <p>Воспаление. Альтерация и экссудация в очаге воспаления. Фагоцитоз и пролиферация.</p> <p>Инфекционный процесс. Лихорадка.</p> <p>Патология углеводного обмена.</p> <p>Патология жирового обмена. Патология белкового обмена. Нарушения водно-электролитного обмена. Нарушение кислотно-основного состояния.</p> <p>Аллергия и аутоаллергия.</p> <p>Иммунодефициты.</p> <p>Патология тканевого роста. Опухоли.</p> <p>Экстремальные состояния. Гипоксия.</p> <p>Анемия. Эритроцитозы.</p> <p>Лейкоцитозы и лейкопении.</p> <p>Гемобластозы.</p> <p>Коронарная недостаточность. Аритмии.</p> <p>Сердечная недостаточность.</p> <p>Артериальные гипертонии и гипотонии.</p> <p>Патология пищеварительной системы.</p> <p>Гастрит. Язвенная болезнь.</p> <p>Патология печени. Гепатит. Цирроз.</p> <p>Патология почек. Гломерулонефрит, пиелонефрит.</p> <p>Нарушения функции гипофиза и половых желез.</p> <p>Нарушения функции надпочечников, щитовидной и околощитовидных желез.</p> <p>Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>
9.	ПК-6.2	<p>Введение в патологию.</p> <p>Повреждение клетки.</p> <p>Нарушение регионарного кровообращения.</p> <p>Воспаление.</p> <p>Инфекционный процесс. Лихорадка.</p> <p>Типовые нарушения обмена веществ.</p> <p>Иммунопатологические процессы.</p> <p>Патология тканевого роста.</p> <p>Опухоли.</p>	<p>Введение в патологию. Повреждение клетки.</p> <p>Нарушение регионарного кровообращения. Тромбоз.</p> <p>Воспаление. Альтерация и экссудация в очаге воспаления. Фагоцитоз и пролиферация.</p> <p>Инфекционный процесс. Лихорадка.</p> <p>Патология углеводного обмена.</p> <p>Патология жирового обмена. Патология белкового обмена. Нарушения водно-</p>

	<p>Экстремальные состояния. Гипоксия. Патология крови и кроветворения. Патология сердечно-сосудистой системы. Патология пищеварительной системы. Патология печени. Патология почек. Патология эндокринной системы. Общая нозология.</p>	<p>электролитного обмена. Нарушение кислотно-основного состояния. Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты. Патология тканевого роста. Опухоли. Экстремальные состояния. Гипоксия. Анемия. Эритроцитозы. Лейкоцитозы и лейкопении. Гемобластозы. Коронарная недостаточность. Аритмии. Сердечная недостаточность. Артериальные гипертонии и гипотонии. Патология пищеварительной системы. Гастрит. Язвенная болезнь. Патология печени. Гепатит. Цирроз. Патология почек. Гломерулонефрит, пиелонефрит. Нарушения функции гипофиза и половых желез. Нарушения функции надпочечников, щитовидной и околощитовидных желез. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.</p>
--	---	---

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 семестр	3 семестр	
Аудиторная работа, в том числе	60	30	30	
Лекции (Л)	20	10	10	
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	40	20	20	
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС)	30	15	15	
Промежуточная аттестация				
Экзамен			экзамен	
ИТОГО	90	45	45	

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.	1		2			1	4	Компьютерное тестирование

2.	2	Нарушение регионарного кровообращения.	1		2			1	4	Компьютерное тестирование
3.	2	Воспаление.	1		2			1	4	Компьютерное тестирование
4.	2	Инфекционный процесс. Лихорадка	1		2			1	4	Компьютерное тестирование
5.	2	Патология углеводного, жирового, белкового обмена.	1		2			1	4	Компьютерное тестирование
6.	2	Нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния.	1		2			2	5	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач
7.	2	Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты.	1		2			2	5	Компьютерное тестирование
8.	2	Патология тканевого роста. Опухоли.	1		2			2	5	Компьютерное тестирование
9.	2	Экстремальные состояния, гипоксия	2		2			2	6	Компьютерное тестирование
10.		Контрольная работа			2			2	4	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач
11.	3	Патология крови	2		4			3	9	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач
12.	3	Патология сердечно-сосудистой системы	2		4			2	8	Компьютерное тестирование
13.	3	Патология системы пищеварения	1		2			1	4	Компьютерное тестирование

									ие	
14.		Патология печени	1		2			2	5	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач
15.		Патология почек	1		2			2	5	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач
16.	3	Патология эндокринной системы	2		2			2	6	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач
17.	3	Общая нозология.	1		2			1	4	Компьютерное тестирование
18.	3	Контрольная работа			2			2	4	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач
	Итого		20		40			30	90	

5.3. Распределение лекций по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		Семестр 2	Семестр 3
1.	Введение в патологию. Повреждение клетки.	1	
2.	Нарушение регионарного кровообращения.	1	
3.	Воспаление.	1	
4.	Инфекционный процесс. Лихорадка	1	
5.	Патология углеводного, жирового, белкового обмена.	1	
6.	Нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния.	1	
7.	Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты.	1	
8.	Патология тканевого роста. Опухоли.	1	
9.	Экстремальные состояния, гипоксия	2	
10.	Патология крови		2
11.	Патология сердечно-сосудистой системы		2
12.	Патология системы пищеварения		1
13.	Патология печени		1
14.	Патология почек		1
15.	Патология эндокринной системы.		2

15.	Общая нозология.		1
	Итого (всего - 20 АЧ)	10	10

5.4. Распределение лабораторных практикумов по семестрам – не предусмотрены

5.5. Распределение тем практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		Семестр 2	Семестр 3
1.	Введение в патологию. Повреждение клетки.	2	
2.	Нарушение регионарного кровообращения.	2	
3.	Воспаление.	2	
4.	Инфекционный процесс. Лихорадка	2	
5.	Патология углеводного, жирового, белкового обмена.	2	
6.	Нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния.	2	
7.	Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты.	2	
8.	Патология тканевого роста. Опухоли.	2	
9.	Экстремальные состояния. Гипоксия.	2	
10.	Контрольная работа	2	
11.	Патология крови		4
12.	Патология сердечно-сосудистой системы		4
13.	Патология системы пищеварения		2
14.	Патология печени		2
15.	Патология почек		2
16.	Патология эндокринной системы.		2
17.	Общая нозология		2
18.	Контрольная работа		2
	Итого (всего - 40 АЧ)	20	20

5.6. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам – не предусмотрены

5.7. Распределение тем семинаров по семестрам – не предусмотрены

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

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

	Итого	15	15
--	-------	----	----

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	Введение в патологию. Повреждение клетки.	Компьютерное тестирование	15	Множество
2.	2		Нарушение регионарного кровообращения.	Компьютерное тестирование	15	Множество
3.	2		Воспаление.	Компьютерное тестирование	15	Множество
4.	2		Инфекционный процесс. Лихорадка	Компьютерное тестирование	15	Множество
5.	2		Патология углеводного, жирового, белкового обмена.	Компьютерное тестирование	15	Множество
6.	2		Нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния.	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач	15	Множество
7.	2		Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты.	Компьютерное тестирование	15	Множество
8.	2		Патология тканевого роста. Опухоли.	Компьютерное тестирование	15	Множество
9.	2		Экстремальные состояния, гипоксия	Компьютерное тестирование	15	Множество
10.	2	Зачет по разделам		Билет контрольной работы	4 задания в билете	25

		дисциплины, изучаемых во 2-м семестре				
11.	3		Патология крови	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач	15	Множество
12.	3		Патология сердечно-сосудистой системы	Компьютерное тестирование	15	Множество
13.	3		Патология системы внешнего дыхания.	Компьютерное тестирование	15	Множество
14.	3		Патология системы пищеварения.	Компьютерное тестирование	15	Множество
15.	3		Патология печени	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач	15	Множество
16.	3		Патология почек	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач	15	Множество
17.	3		Патология эндокринной системы.	Компьютерное тестирование	15	Множество
18.	3		Общая нозология.	Компьютерное тестирование	15	Множество
19.	3	Зачет по разделам дисциплины, изучаемых в 3-м семестре		Билет контрольной работы	4 задания в билете	25
18.	3	Экзамен		Экзаменационный билет	4 задания в билете	47

**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 β -клеток*
- 2) инсулинорезистентностью

Укажите номер правильного ответа.

9. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ ВТОРОГО ТИПА СВЯЗАН С

- 1) деструкцией β -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*

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

Предмет – основы патологии

2 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 непрямой	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 - $65/40$ 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
2 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 ₂	35 мм рт. ст.
SB	15,0 мМ/л
VB	34,0 мМ/л
BE	-6,5 мМ/л
TK	6 мМ/сутки (норма 20 – 40 мМ/сутки)
NH ₄ ⁺	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.

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 флогогенного 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	--	15
2.	Тюкавин А.И. Патология. М., Академия, 2012. Эл.экз.	--	15

**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	--	15

**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 учебного кабинетов*, объекты для проведения	№ помещения	Площадь помещения	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения
-------	---	-------------	-------------------	---

	практических занятий, объектов физической культуры и спорта		(м ²)	практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования*
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	г. Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр.1, НИЦ, Учебно-лабораторное здание, Учебный класс №3	951 в	39,0	Стол угловой СМУ - 1 - 8 шт. Стол рабочий с подкатной тумбой СМП – 1 - 1 шт. Стулья офисные на четырех ножках – 42 шт. Доска аудиторная – 1 шт. Экран – 1 шт.

**специально оборудованные помещения (аудитории, кабинеты, лаборатории и др.) для проведения лекционных занятий, семинаров, практических и клиничко-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, видеомэгафон, 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.

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

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

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой патологии
Разработчики:

Заведующий кафедрой,
Академик РАМН профессор

Грачев С.В.

Профессор кафедры

Салтыков А.Б.

Доцент кафедры

Ромаданова Н.Б.

Принята на заседании кафедры патологии
«25» марта 2013 г., протокол № 13.

Заведующий кафедрой,
Академик РАМН профессор

Грачев С.В.

Одобрена Учебно-методическим советом по направлениям подготовки (специальностям)
Сестринское дело и Социальная работа « 24 » 05 20 13, протокол № 5

Председатель УМС

А.Ю. Бражников

Порядок хранения:

Оригинал -

кафедра

Копия -

титул и подписной лист – Учебное управление, деканат

факультета

Электронная версия -

деканат факультета, Учебное управление, кафедра