



МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Южно-Уральский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
Кафедра патологической физиологии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной и внеучебной
воспитательной работе

Л.М. Рассохина

2016г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

уровень высшего образования
(специалитет)

Дисциплина – Патология

Специальность – 33.05.01 Фармация

Форма обучения: очная

Лекции 32 часа

Лабораторные занятия 84 часа

Самостоятельная внеаудиторная работа 64 часа

Экзамен – 36 ч (5 сем.)

ВСЕГО: 216 часов (6 з.е.)

Курс 2,3 семестр IV,V

Разработчик программы _____ Т.И. Бирюкова

Заведующий учебной частью кафедры _____ Т.И. Бирюкова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры: 02.12 2016 протокол № 7

Заведующий кафедрой _____ М.В. Осиков

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки _____ Н.В. Майорова

Начальник методического отдела _____ В.Б. Патрушева

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании цикловой методической комиссии
медико-биологических и фармацевтических дисциплин 11.12.2016 протокол № 3

Председатель ЦМК _____ Е.Л. Казачков

Начальник УМУ _____ О.А. Шумакова

Сведения о переутверждении рабочей программы

Рабочая программа переутверждена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры протокол от _____ 20__ № _____
с изменениями/без изменений протокол изменений на 20__ / __ учебный год
Заведующий кафедрой _____ М.В. Осиков

Рабочая программа переутверждена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры протокол от _____ 20__ № _____
с изменениями/без изменений протокол изменений на 20__ / __ учебный год
Заведующий кафедрой _____ М.В. Осиков

Рабочая программа переутверждена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры протокол от _____ 20__ № _____
с изменениями/без изменений протокол изменений на 20__ / __ учебный год
Заведующий кафедрой _____ М.В. Осиков

Рабочая программа переутверждена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры протокол от _____ 20__ № _____
с изменениями/без изменений протокол изменений на 20__ / __ учебный год
Заведующий кафедрой _____ М.В. Осиков

Рабочая программа переутверждена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры протокол от _____ 20__ № _____
с изменениями/без изменений протокол изменений на 20__ / __ учебный год
Заведующий кафедрой _____ М.В. Осиков

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НОРМАТИВНАЯ БАЗА.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЧАСАХ	5
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
5.1. Лекционный курс	5
5.2. Лабораторные занятия	6
5.3. Самостоятельная внеаудиторная работа.....	7
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:.....	10
8. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	12
9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА.....	11

1. НОРМАТИВНАЯ БАЗА

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Минобрнауки России № 1037 от 11.08.2016 г.

2. СМК П 04 Положение «О рабочей программе дисциплины».

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Патология» относится к базовой части учебного плана образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация.

Цель освоения дисциплины «Патология» состоит в формировании, закреплении и углублении у обучающихся научных знаний об общих закономерностях развития (возникновения, течения, исхода) и принципов профилактики и лечения болезней, а также предболезни, патологических состояний, патологических процессов и патологических реакций. С помощью этих знаний сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия провизора.

Задачами дисциплины являются:

- Сформировать знания о причинах и условиях возникновения и развития заболеваний, а также о механизмах возникновения, течения и исхода патологических состояний.
- Сформировать умение выявлять причины и условия возникновения различных заболеваний, обосновывать принципы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии с учетом знаний о патогенезе основных типовых патологических процессов и патологии органов и систем.
- Сформировать навыки интерпретации результатов современных лабораторных методов исследования в диагностике заболеваний и патологических состояний пациентов.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины «Патология» направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций:

ОПК-8 (способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач).

Знать: - анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности человека;

- особенности регуляции функциональных систем организма человека в норме и при патологических процессах;

- понятия этиологии, патогенеза болезни;

- причины и механизмы типовых патологической процессов, патологических реакций и состояний, их проявления и значение для организма в развитии заболеваний.

Уметь: - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, для выявления патологических процессов в организме человека;

- обосновать характер типового патологического процесса и его клинические проявления в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний;

- применять возможности современных информационных технологий для решения задач в сфере профессиональной деятельности.

Владеть: - медико-анатомическим понятийным аппаратом;

- способностью обосновать принципы этиотропной, патогенетической и фармакологической терапии наиболее распространенных заболеваний;
- навыками анализа и синтеза информации при решении ситуационных профессионально ориентированных задач;
- принципами анализа данных лабораторной диагностики для обоснования корректной фармакологической терапии.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЧАСАХ

Таблица 1 - Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид работы	Объем (в часах)
Аудиторные занятия (всего)	116
Лекции	32
Лабораторные занятия	84
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	64
Экзамен	36 (в том числе 33 – подготовка к экзамену)
Итого (часы, з.е.)	216 часов, 6 з.е.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекционный курс – 32 часа

Таблица № 2 – Тематика и объем лекционного курса

№	Тема лекции	Количество часов
1	Введение. Предмет и задачи патофизиологии. Общая нозология.	2 ч
2	Воспаление. Этиология, основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Ответ острой фазы.	2 ч
3	Гипоксия. Гипероксия	2 ч
4	Патофизиология обмена веществ. Нарушение водно-электролитного обмена.	2 ч
5	Патофизиология обмена веществ. Нарушение КОС.	2 ч
6	Нарушения углеводного обмена. Гипергликемические, гипогликемические состояния. Сахарный диабет.	2 ч
7	Патофизиология иммунной системы. Аллергия. Классификация аллергических реакций.	2 ч
8	Патофизиология опухолевого роста.	2 ч
9	Патофизиология системы крови. Анемии. Эритроцитозы	2 ч
10	Патофизиология системы крови. Патология белой крови. Лейкоцитозы. Лейкопении. Гемобластозы	2 ч
11	Патофизиология гемостаза. Геморрагические синдромы. Тромботические состояния.	2 ч
12	Артериальные гипертензии. Гипертоническая болезнь. Симптоматические гипертензии.	2 ч
13	Патофизиология кровообращения. Сердечная недостаточность. Патофизиология шока	2 ч
14	Патофизиология дыхания.	2 ч
15	Патофизиология желудочно-кишечного тракта	2 ч
16	Патофизиология почек	2 ч
Всего:		32 ч

5.2. Лабораторные занятия – 84 часа

Таблица № 3 - Тематика и объем лабораторных занятий

№	Тема занятия	Количество часов
1	Введение. Предмет, задачи, методы патофизиологии.	3 ч
2	Общая нозология. Реактивность и резистентность организма.	3 ч
3	Патофизиология повреждения клетки.	3 ч
4	Патофизиология острого и хронического воспаления.	3 ч
5	Патофизиология иммунной системы. Аллергические реакции.	3 ч
6	Патофизиология иммунной системы. Аутоиммунные заболевания. Иммунодефициты.	3 ч
7	Лихорадка, гипертермические и гипотермические состояния.	3 ч
8	Патофизиология гипоксии и гипероксии.	3 ч
9	Обзор по темам: патофизиология острого и хронического воспаления, иммунной системы, гипоксии и гипероксии. Лихорадка, гипертермические и гипотермические состояния.	3 ч
10	Патофизиология кислотно - основного состояния.	3 ч
11	Патофизиологи водного баланса.	3 ч
12	Патофизиология углеводного обмена. Гипергликемические и гипогликемические состояния. Сахарный диабет.	3 ч
13	Патофизиология углеводного обмена. Ранние и поздние осложнения сахарного диабета.	3 ч
14	Патофизиология опухолевого роста.	3 ч
15	Обсуждение результатов самостоятельной работы	3 ч
16	Тестовый контроль по общей патофизиологии. Решение ситуационных задач.	3 ч
17	Патофизиология системы крови. Нарушения белой крови. Лейкоцитозы. Лейкопении. Гемобластозы.	2 ч
18	Патофизиология системы крови. Эритроцитозы. Анемии.	2 ч
19	Патофизиология гемостаза. Геморрагические синдромы.	2 ч
20	Патофизиология гемостаза. Тромботические синдромы.	2 ч
21	Обзорное занятие «Патология системы крови».	2 ч
22	Патофизиология сердечно - сосудистой системы. Пороки сердца.	2 ч
23	Патофизиология сердечно - сосудистой системы. Атеросклероз. ИБС	2 ч
24	Патофизиология сердечно - сосудистой системы. Артериальная гипертензия.	2 ч
25	Патофизиология сердечно - сосудистой системы. Патофизиология кровообращения. Сердечная недостаточность	2 ч
26	Патофизиология шоковых состояний.	2 ч
27	Обзорное занятие «Патология сердечно – сосудистой системы».	2 ч
28	Патофизиология внешнего дыхания: дыхательная недостаточность, виды.	2 ч
29	Патофизиология пищеварения: нарушения функций желудка, язвенная болезнь. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника.	2 ч
30	Патофизиология печени: основные синдромы при патологии печени. Желтухи.	2 ч
31	Патофизиология печени: основные синдромы при патологии	2 ч

№	Тема занятия	Количество часов
	печени. Печеночная недостаточность.	
32	Патофизиология почек: острый нефритический синдром, нефротический синдром, ОПН, ХПН.	2 ч
33	Итоговый тестовый контроль. Решение ситуационных задач.	2 ч
34	Патофизиология эндокринной системы. Патология щитовидной железы. Гипертиреоз, гипотиреоз. Обсуждение результатов самостоятельной работы студентов.	
Всего:		84 ч

5.3. Самостоятельная внеаудиторная работа – 64 часа

Таблица № 5 - Тематика и объем самостоятельной внеаудиторной работы

№	Тема самостоятельной внеаудиторной работы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Смерть; умирание как стадийный процесс. Терминальные состояния - преагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Основы реанимации; постреанимационная болезнь. Социально-деонтологические аспекты реанимации	4 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией
2	Роль наследственности в формировании реактивности и резистентности. Причины наследственных форм патологии. Патогенез наследственных форм патологии. Классификация наследственных форм патологии (генные, хромосомные болезни)	5 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией
3	Характеристика понятия повреждение как основы патологии клетки. Связь нарушений обмена веществ, структуры и функции в приложении к клетке. Общая характеристика дистрофий; их происхождение и значение. Нарушение (снижение, увеличение и извращение) функции как проявление повреждения. Гибель клетки; аутолиз, некробиоз, некроз. Виды некроза, их особенности. Естественная (физиологическая гибель клетки (апоптоз) и ее гибель в патологии, характеристика отличий	4 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией
4	Общая патология и патогенез эндокринопатий. Нарушения центральных механизмов регуляции. Нарушение трансапофизарной регуляции желез внутренней секреции. Нарушение парагипофизарной регуляции. Роль механизма обратной связи. Патологические процессы в эндокринных железах; инфекционные процессы и интоксикации, опухолевые процессы, генетически обусловленные дефекты биосинтеза	5 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией

№	Тема самостоятельной внеаудиторной работы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Форма контроля
	гормонов. Периферические механизмы нарушения реализации гормонов. Блокада циркулирующих гормонов и гормональных рецепторов			
5	Общая этиология и механизмы нарушения деятельности нервной системы. Травматические поражения мозг; основные проявления сотрясения мозга. Сосудистые поражения нервной системы; причины и проявления геморрагического и ишемического инсульта. Инфекционные и инфекционно-аллергические поражения мозга; этиология, патогенез и основные проявления менингитов, арахноидитов и энцефалитов. Общая характеристика опухолей мозга. Принципы лекарственной терапии расстройств деятельности нервной системы	4 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией
6	Боль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия. Рецепторное, проводниковое и центральное звенья аппарата боли. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Эндогенные механизмы подавления боли, роль антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезболивания, рефлексотерапия	5 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией
7	Токсикомании, алкоголизм, наркомании и лекарственная зависимость. Этиология, механизмы формирования, клинические проявления на разных стадиях развития, исходы	4 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией
8	Нарушение основного обмена. Общая характеристика, факторы, определяющие основной обмен, расстройства основного обмена при нарушениях метаболизма, функций эндокринной системы, лихорадке, инфекционном процессе, стрессе, шоке и других состояниях. Терапия основного заболевания как важный путь коррекции расстройств основного обмена	5 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией
9	Иммунодефицитные состояния. Недостаточность неспецифического и специфического иммунитета, гуморальных и клеточных его механизмов. Наследственные и приобретенные формы. Причины возникновения, механизмы развития и клинические проявления иммунных дефицитов. Вирусный иммунный дефицит человека (ВИЧ-инфекция) и СПИД.	4 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией

№	Тема самостоятельной внеаудиторной работы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Форма контроля
	Принципы профилактики и терапии иммунопатологических процессов			
10	Опухолевый процесс; общая характеристика, распространенность в природе, эпидемиология. Этиология опухолевого процесса: физические и химические бластомогенные факторы, лекарственные канцерогены, онковирусы. Понятие об онкогенах. Роль реактивности организма в возникновении и развитии опухолевого процесса; антибластомная резистентность организма, неиммунные и иммунные ее механизмы. Понятие о предраковых состояниях. Принципы профилактики и терапии опухолевого процесса	5 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией
11	Стресс как общий адаптационный синдром. Стадии, механизмы развития и проявления стресса: обменные, функциональные и структурные. Принципы коррекции расстройств жизнедеятельности при стрессе	4 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией
12	Кома: общая характеристика понятия, виды и основные патогенетические факторы коматозных состояний. Значение эндогенных и экзогенных интоксикаций, в том числе алкогольной и лекарственной, как причины комы. Общие и специфические механизмы развития и клинические проявления коматозных состояний. Принципы терапии комы	5 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией
13	Нарушения жирового обмена. Недостаточное и избыточное поступление жира в организм. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипидемии. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Общее ожирение, его виды и механизмы. Атеросклероз; общая характеристика заболевания, этиология. Стадии развития, патогенез (роль расстройств липидного обмена), клинические проявления, последствия. Принципы терапии нарушений жирового обмена	5 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией
14	Нарушение белкового обмена. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Нарушение усвоения белков пищи, обмена аминокислот. Гиперазотемия, нарушения белкового состава крови: гипер-, гипо- и диспротеинемия. Белково-трофическая недостаточность (квашиноркор, алиментарный маразм); эпидемиология,	5 ч	ОПК - 8	Доклад с презентацией

№	Тема самостоятельной внеаудиторной работы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Форма контроля
	клинические и биохимические проявления. Принципы коррекции расстройств белкового обмена			

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Общая патологическая физиология: учеб. для мед. вузов / под ред. В.А.Фролова, Д.П. Билибина. - М.: Высшее Образование и Наука, 2013. - 568 с.
2. Патологическая физиология: учеб. для вузов / А.В. Рубцовенко. - М.: МЕДпресс-информ, 2006. - 608 с.
3. Клиническая патофизиология: курс лекций для вузов / под ред. В.А.Черешнева, В.Н.Цыгана. - СПб. : СпецЛит, 2012. - 432 с.
4. Патофизиология: учебник: в 2-х томах. Том 1 / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. 4-е изд., перераб. и доп. 2013. - 848 с. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426579.html>
5. Патофизиология: учебник: в 2-х томах. Том 2 / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. 4-е изд., перераб. и доп. 2013. - 640 с. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426586.html>

7 ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Патофизиология. В 2т.: учеб. / под ред. В.В.Новицкого, Е.Д.Гольдберга, О.И.Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013 - т.1. - 848 с.; т.2. - 640 с.
2. Патофизиология: учебник / Литвицкий П.Ф. - 4-е изд., - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 496 с. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414798.html>

Дополнительная литература:

1. Боль. Молекулярная нейроиммуноэндокринология и клиническая патофизиология: монография. - СПб. : ДЕАН, 2006. - 304 с.
2. Войнов В. А. Атлас по патофизиологии: учеб. пособие / В. А. Войнов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2007. - 256 с.
3. Гриппи М. А. Патофизиология легких: учеб. пособие / М. А. Гриппи ; пер. с англ. Ю.М. Шапкайца; под ред. Ю.В. Наточина. – М.: БИНОМ, 2008. - 304 с.
4. Кеттайл В. Патофизиология эндокринной системы: к изучению дисциплины / В. Кеттайл, Р. Арки ; пер. с англ., под ред. Н.А.Смирнова; под общ. ред. Ю.В. Наточина. - М. : БИНОМ, 2007. - 336 с.
5. Патофизиология. В 3 т.: учеб. / под ред. А.И.Воложина, Г.В.Порядина. - 2-е изд., стер. - М.: Академия. - (Высшее проф. образование). Т.1. - 2007. - 272 с.; Т.2. - 2008. - 256 с.; Т.3. - 2007. - 304 с.
6. Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учеб.-метод. пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 384 с.
7. Патофизиология обмена веществ: учеб. пособие для студ. / под ред. В.Н. Цыгана. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 335 с.
8. Патофизиология сердечно-сосудистой системы: производственно-практическое издание / под ред. Л. Лилли; пер. с англ. - 3-е изд. исправ. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 672 с.
9. Хендерсон Д. М. Патофизиология органов пищеварения: рук. / Д. М. Хендерсон; пер. с англ. под ред. Ю.В. Наточина. - М.: БИНОМ, 2013. - 272 с.
10. Чурилов Л.П. Патофизиология иммунной системы: учеб. пособие для мед. вузов / Л. П. Чурилов, А. Г. Васильев. - СПб. : Фолиант, 2014. - 664 с.

11. Шейман Д. А. Патологическая физиология почки: к изучению дисциплины / Д. А. Шейман ; пер. с англ. Л.З. Певзнера, под ред. Ю.В. Наточина. - 3-е изд., испр. - М.: БИНОМ, 2007. - 208 с.
12. Шиффман Ф. Дж. Патологическая физиология крови: рук. / Ф. Дж. Шиффман; пер. с англ. под ред. Е.Б. Жибурта, Ю.Н. Токарева; под общей ред. Ю.В. Наточина. - М.: БИНОМ, 2007. - 448 с.

Учебно-методические пособия:

1. Методические разработки практических занятий для студентов по патологической физиологии: учеб. пособие для студентов по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия" / Л. В. Кривохижина, Е. Н. Ермолаева, Е. В. Давыдова [и др.]; Южно-Уральский гос. мед. ун-т, каф. патологической физиологии.

Ч.1: Общая нозология. Типовые патологические процессы. - Челябинск, 2015. - 128 с.

Ч.2: Типовые патологические процессы. - Челябинск, 2015. - 120 с.

Ч.3: Патологическая физиология системы крови. - Челябинск, 2015. - 124 с.

Ч.4: Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы. - Челябинск, 2015. - 124 с.

Ч.5: Патологическая физиология дыхательной, пищеварительной и мочевыделительной систем. - Челябинск, 2015. - 124 с.

2. Патологическая физиология. Основные понятия: учебное пособие / Под ред. А.В. Ефремова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. ЭБС «Консультант студента»
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416365.html>

3. Патологическая физиология: курс лекций : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечеб. дело", 060105.65 "Мед.-профил. дело", 060201.65 "Стоматология", 060103.65 "Педиатрия" по дисциплине "Патологическая физиология. Клиническая патологическая физиология" / [Порядин Г. В. и др.] ; под ред. Г. В. Порядина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. ЭБС «Консультант студента»
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421390.html>

8. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

- Электронный каталог НБ ЮУГМУ [http://www.lib-](http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)

[susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114](http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)

- Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ (доступ осуществляется при условии авторизации на сайте по фамилии (логин) и номеру (пароль) читательского билета) [http://www.lib-](http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)

[susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114](http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)

- ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Windows XP(7)

2. Microsoft Office 2007(2010)

3. Антивирус Kaspersky Endpoint Security

4. Система автоматизации библиотек ИРБИС 64

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Кафедра патологической физиологии располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом.

На кафедре имеется учебная комната, оборудованная мультимедийным комплексом (ноутбук, проектор, экран).

На кафедре имеются в наличии демонстрационные материалы: наборы слайдов («Кровотворение в норме и при патологии», «Цитохимия клеток крови в норме и при лейкозах»), таблицы по основным разделам дисциплины, ситуационные задачи, мультимедийные презентации по основным разделам дисциплины.

В университете имеется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.