



Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Кавлен Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.02.2021 09:31:06

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

И.П. Рахматуллина
/И.П.Рахматуллина/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (КЛИНИЧЕСКАЯ)
по образовательной программе
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки кадров высшей квалификации:

30.06.01 Фундаментальная медицина

Профиль (направленность) подготовки: 14.03.03.Патологическая физиология

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа производственной практики (клинической) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина научной специальности 14.03.03. Патологическая физиология

1. Цель и задачи практики:

Цель производственной практики (клинической) - формирование у аспирантов способности и готовности к выполнению клинической работы для осуществления исследовательской деятельности в рамках научной специальности.

Задачи практики:

- углубленное изучение методологических, клинических и медико-социальных основ выполняемого научного исследования;
- развитие клинического мышления аспиранта, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, и имеющего углубленные знания в области смежных дисциплин;
- овладение навыками освоения новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
- Ознакомление с принципами организации и работы в лечебно-профилактических учреждениях, создание благоприятных условий пребывания больных и условий труда медицинского персонала;
- Изучение вопросов этиологии, патогенеза и особенностей клинической картины заболеваний.

2. В результате прохождения производственной практики (клинической) аспирант должен:

Обладать профессиональными знаниями, включающими в себя способность и готовность:

- обосновывать современные тенденции развития научной специальности;
- руководствоваться законодательными и нормативными документами в сфере здравоохранения и образования;
- осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую и клиническую деятельность в области научной специальности;
- диагностировать и лечить критические и острые патологические состояния, заболевания;
- организовывать и проводить теоретические и экспериментальные исследования в сфере научной специальности;
- обрабатывать, интерпретировать и обобщать полученные данные.

3. Вид практики: **Производственная** /Практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности/.

По способу проведения производственная практика (клиническая) определяется как **стационарная** (в организациях, расположенных на территории города Уфы) или **выездная** (связанная с выездом аспирантов за пределы города Уфы).

Формы проведения практики: **Дискретно** /По видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики/

4. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Б2.2 Блок 2 Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина научной специальности 14.03.03. Патологическая физиология

5. Общая трудоемкость практики составляет:

- 6 зачетных единиц;
- 4 недели (5-6 семестры);
- 216 академических часов.

6. Содержание практики: определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом и утверждается руководителем аспиранта и куратором практики. Программа должна быть связана с темой диссертационного исследования. Совместно с руководителем и куратором практики аспирант определяет виды профессиональной деятельности в соответствии с направленностью обучающегося.

7. Контроль прохождения практики:

По завершению производственной практики (клинической) проводится: зачет с оценкой в форме доклада-отчета.

II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
Универсальные компетенции:				
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>Знать:</p> <p>основные направления, проблемы и перспективы развития современной патофизиологии</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;</p> <p>анализировать взаимоотношения общего и частного, части и целого, единства и борьбы противоположностей в динамике развития патологического процесса</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками критического восприятия информации; аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа, логики различного рода рассуждений; медико-биологическим понятийным аппаратом</p>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p>Знать:</p> <p>основы философии, методологию науки;</p> <p>Уметь:</p> <p>применять медико-биологический понятийный аппарат, основные законы философии и истории в профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в современном медико-биологическом сообществе</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками целостного подхода к анализу медико-биологических проблем; качественными и количе-</p>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет

		ственными методами изучаемых явлений		
Общепрофессиональные компетенции:				
ОПК-2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	<p>Знать:</p> <p>основные проблемы фундаментальной биологии и медицины на современном этапе</p> <p>Уметь:</p> <p>применять основные патофизиологические методы в зависимости от поставленной цели</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками моделирования патологических процессов</p>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>Знать:</p> <p>теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать патофизиологические и медико-философские проблемы, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;</p> <p>пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием работы с компьютером как средством управления информацией;</p> <p>современными технологиями медико-биологической статистики и преобразования информации;</p> <p>навыками публичного представления результатов научного исследования в виде устных и стендовых докладов</p>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
ОПК-4	Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<p>Знать:</p> <p>основы законодательства в области охраны здоровья граждан;</p> <p>Уметь:</p> <p>определять значение результатов проведенных научных исследований для охраны здоровья граждан;</p> <p>применять известные методы этиологической, патогенетической и саногенетической коррекции пато-</p>	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет

		<p>логических нарушений</p> <p>Владеть:</p> <p>методами внедрения результатов научных исследований в практическое здравоохранение;</p> <p>приемами назначения этиологической, патогенетической и саногенетической терапии с учетом состояния реактивности организма, взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами.</p>		
ОПК-5	<p>способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p>Знать:</p> <p>правила содержания животных в виварии, подбора рациона питания, этические нормы и рекомендации по гуманизации работы с лабораторными животными, отраженными в «Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых в экспериментальных и других научных целях»</p> <p>Уметь:</p> <p>разработать рабочую гипотезу или идею и подобрать адекватную модель, обеспечивающую возможность проверки гипотезы; правильно оценить результаты эксперимента.</p> <p>Владеть:</p> <p>методами проведения работ с использованием экспериментальных животных;</p> <p>навыками работы с лабораторным оборудованием и инструментарием</p>	<p>Производственная практика (клиническая)</p>	<p>Доклад отчет</p>
<i>Профессиональные компетенции:</i>				
ПК-1	<p>Способен и готов анализировать закономерности общих патогенетических механизмов развития заболеваний, типовых патологических процессов и реакций организма, механизмов формирования патологических систем и нарушений информационного процесса с учетом этиологических особенностей патогенного фактора</p>	<p>Знать: структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, формирования патологических систем</p> <p>Уметь: оценивать результаты инструментальных и лабораторных методов исследования; применять принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний</p> <p>Владеть: Навыками анализа выявляемых патологических нарушений на основании результатов инструментальных и лабораторных исследований с целью выявления общих патогенетических механизмов развития заболеваний</p>	<p>Производственная практика (клиническая)</p>	<p>Доклад отчет</p>

ПК-2	Способен и готов анализировать закономерности механизмов саногенеза, направленных на предотвращение повреждающего действия патогенного агента на организм, его органы и системы, причин и особенностей взаимной трансформации саногенетических и патогенетических механизмов.	Знать: Функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии патологических факторов внешней и внутренней среды; Уметь: анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине; обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний с учетом взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами организма Владеть: Навыками выявления саногенетических механизмов при развитии патологического процесса и их активизации с помощью современных методов лечебного воздействия	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет
ПК-3	Способен и готов к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	Знать: современное состояние вопроса по тематике научного исследования аспиранта на основе изучения научно-медицинской информации, отечественного и зарубежного опыта Уметь: Пользоваться научной литературой и сетью Интернет для профессиональной деятельности; Производить расчеты по результатам эксперимента, проводить статистическую обработку экспериментальных данных; Обосновывать принципы патогенетической терапии заболеваний Владеть: алгоритмом разработки новых путей этиологической, патогенетической и саногенетической терапии.	Производственная практика (клиническая)	Доклад отчет

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (КЛИНИЧЕСКОЙ)

Содержание профессиональной деятельности	Места проведения практики	Продолжительность	
		недели	часы
5-й семестр: Работа в биофизической лаборатории <ul style="list-style-type: none"> • Знакомство с оборудованием лаборатории • Изучение принципа работы хемилюминометра • Овладение методикой исследования люминол-зависимой хемилюминесценции клеток • Освоение методики исследования хемилюминесценции биологического материала, индуцированной до- 		2	108

<p>бавлением солей двухвалентного железа</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение хемилюминесцентными методами исследования влияния лекарственных препаратов и трав, пищевых добавок, продуктов пчеловодства на процессы свободнорадикального окисления. Определение антиоксидантной активности хемилюминесцентными методами • Приобретение навыков работы с рН-метром • Приобретение навыков работы с аналитическими весами • Приготовление проб для исследования СРО • Исследование образцов гомогенатов тканей и сыворотки крови для определения активности СРО <p>Работа в биохимической лаборатории</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знакомство с оборудованием лаборатории • Получение навыков работы со спектрофотометром • Получение навыков работы с биохимическим анализатором • Приготовление проб для биохимического исследования • Биохимическое исследование биологических жидкостей с помощью готовых тест-систем 	<p>Биофизическая лаборатория БГМУ</p>		
<p>6-й семестр</p> <p>Работа в иммунологической лаборатории</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знакомство с оборудованием лаборатории • Ознакомление с правилами работы на иммуноферментном анализаторе • Проведение иммуноферментного анализа с помощью готовых тест-систем • Определение фагоцитарной активности клеток крови (НСТ-тест, реакции фагоцитоза) <p>Работа в лаборатории микроскопии</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приобретение навыков приготовления срезов тканей, фиксации, окрашивания • Приобретение навыков работы с различными микроскопами, в том числе с инвертированным, ультрафиолетовым 	<p>Иммунологическая лаборатория БГМУ</p>	<p>2</p>	<p>108</p>

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

По завершению производственной практики (клинической) проводится зачёт с оценкой. Зачёт проводится в форме докладов-отчётов на заседании профильных кафедр.

V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ

Перечень вопросов для подготовки к представлению доклада-отчета по результатам прохождения производственной практики (клинической):

1. Виды биофизических методов исследования биологического материала
2. Методы исследования свободно-радикального окисления.
3. Биохимические методы изучения свободных радикалов. Исследование биомаркеров оксидативного повреждения.
4. Хемилюминесцентный анализ свободно-радикальных процессов
5. Исследование люминол-зависимой хемилюминесценции клеток

6. Методики исследования хемилюминесценции биологического материала, индуцированной добавлением солей двухвалентного железа
7. Хемилюминесцентные методы исследования влияния лекарственных препаратов и трав, пищевых добавок, продуктов пчеловодства на процессы свободнорадикального окисления. Определение антиоксидантной активности веществ хемилюминесцентными методами
8. Алгоритм изучения влияния биологически активных веществ на процессы свободно-радикального окисления.
9. Принципы иммуноферментного анализа, автоматизированные устройства для выполнения иммуноферментных исследований с помощью тест-систем
10. Методики цитохимического определения фагоцитарной активности клеток крови (НСТ-тест, реакции фагоцитоза)
11. Основы проведения спектрофотометрического анализа биологических объектов, устройство спектрофотометров
12. Методики работы на автоматизированных биохимических анализаторах
13. Биохимическое исследование биологических жидкостей с помощью готовых тест-систем
14. Микроскопические методы исследования, системы микроскопии, типы микроскопов и их устройство
15. Правила работы с микроскопом при использовании иммерсионной системы

VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ в ходе доклада-отчета, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.	отлично
Дан полный, развернутый ответ в ходе доклада-отчета, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.	хорошо
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ в ходе доклада-отчета. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	удовлетворительно
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме доклада-отчета с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная.	неудовлетворительно

VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции	Реализация

УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	+
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	+
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	-
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	-
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	-
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	-
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	-
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	+
ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	+
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	+
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	
ПК-1	Способность и готовность к анализу закономерностей общих патогенетических механизмов развития заболеваний, типовых патологических процессов и реакций организма, механизмов формирования патологических систем и нарушений информационного процесса с учетом этиологических особенностей патогенного фактора	+
ПК-2	Способность и готовность к анализу закономерностей механизмов саногенеза, направленных на предотвращение повреждающего действия патогенного агента на организм, его органы и системы, причин и особенностей взаимной трансформации саногенетических и патогенетических механизмов.	+
ПК-3	Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	+

VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Список основной литературы.

25. Патофизиология: в 3-х т. / А. И. Воложин [и др.]; под ред. А. И. Воложина, Г. В. Порядина. - М.: Академия, 2006 - (Высшее профессиональное образование). Т. 1 : [учебник для студ. мед. вузов]. - 2006. - 272 с.
26. Патофизиология: в 3-х т. / А. И. Воложин [и др.]; под ред. А. И. Воложина, Г. В. Порядина. - М.: Академия, 2006 - (Высшее профессиональное образование). Т. 2 : [учебник для студ. мед. вузов]. - 2006. - 256 с.
27. Патофизиология: в 3-х т. / А. И. Воложин [и др.]; под ред. А. И. Воложина, Г. В. Порядина. - М.: Академия, 2006 - (Высшее профессиональное образование). Т. 3 : [учебник для студентов мед. вузов]. - 2006. - 302 с.
28. Патофизиология: учебник для студ. мед. вузов / А. Д. Адо, Н. П. Бочков, Ю. А. Владимиров и др. ; под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга. - 2-е изд., перераб. и доп. - Томск :

Изд-во Томск. ун-та, 2001. - 716 с.

29. Патолофизиология: в 2-х т. / В.В. Новицкий [и др.]; под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберг, О.И. Уразовой – М. ГЭОТАР Медиа, Т. 1: [учебник для студ. мед. вузов]. 2010. - 845 с.
30. Патологическая физиология: учебник для студентов / Н. Н. Зайко [и др.]; под ред. Н. Н. Зайко, Ю. В. Быць. - 4-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2007. - 635 с.
31. Общая патологическая физиология: учебник, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России для студ. мед. вузов / В. А. Фролов [и др.]; под общ. ред. В. А. Фролова, Д. П. Библина. - М.: Высш. образование и наука, 2009. - 554 с.
32. Патологическая физиология: учебник для студентов, обучающихся по спец. 040100 - Лечебное дело, 040200 - Педиатрия, 040300 - Медико-профилактическое дело, 040400 - Стоматология, 040600 - Сестринское дело / Н. Н. Зайко [и др.]; под ред. Н. Н. Зайко, Ю. В. Быць. - 5-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 635 с. : рис., табл.
33. Патологическая физиология: учебник для студентов / Н. Н. Зайко [и др.]; под ред. Н. Н. Зайко, Ю. В. Быць. - 4-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2007. - 635 с.
34. Патолофизиология: учебник: в 2 т.: рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" / под ред.: В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. - Т. 2. - 629 с. .
35. Литвицкий, П. Ф. Патолофизиология: учебник для мед вузов / П. Ф. Литвицкий. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2007. - 493 с.: рис., табл. - (Учебник для вузов).
36. Зайчик, А. Ш. Патолофизиология: в 3-х т.: учебник для медицинских ВУЗов / А. Ш. Зайчик, Л. П. Чурилов. - 2-е изд. доп. и перераб. - СПб: ЭЛБИ-СПб., 2005.- Т. 3: Механизмы развития болезней и синдромов: учебник. Кн. 1: Патолофизиологические основы гематологии и онкологии. - 507 с.

Список дополнительной литературы.

115. Арцимович, Н. Г. Синдром хронической усталости [монография] / Н. Г. Арцимович, Т. С. Галушина. - М.: Научный мир, 2002. - 220 с.
116. Бабаева, А. Г. Роль лимфоцитов в оперативном изменении программы развития тканей: монография / А. Г. Бабаева, Н. М. Геворкян, Е. А. Зотиков; Российская акад. мед. наук. - М.: Изд-во РАМН, 2009. - 106 с.
117. Баева, И. Ю. Крупный плод в современном акушерстве: состояние проблемы и дискуссионные вопросы: монография / И. Ю. Баева, И. И. Каган, О. Д. Константинова ; ГОУ ВПО "Оренбургская государственная медицинская академия". - Оренбург : [б. и.], 2010. - 145 с.
118. Белоцкий, С. М. Воспаление. Мобилизация клеток и клинические эффекты: монография / С. М. Белоцкий, Р. Р. Авталион. - М.: БИНОМ, 2008. - 239 с.
119. Боль. Молекулярная нейроиммуноэндокринология и клиническая патофизиология: монография / К. И. Процаев [и др.]. - СПб: ДЕАН, 2006. - 301 с. . - (Молекулярная нейроиммуноэндокринология: научная серия).
120. Войнов, В. А. Атлас по патофизиологии: учеб. пособие для студ. мед. вузов / В. А. Войнов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: МИА, 2007. - 217 с.
121. Гаврилова, Т. В. Иммуномодулирующие эффекты миелопептидов при экспериментальном проникающем ранении глаза: [монография] / Т. В. Гаврилова, С. В. Гейн. - Екатеринбург: УрО РАН, 2004. - 101 с.
122. Гипоксия. Адаптация, патогенез, клиника: руководство для врачей: учеб. пособие по курсу патофизиологии в высших мед. учеб. заведениях / Российская военно-мед. акад., Кыргызская гос. мед. акад.; ред. Ю. Л. Шевченко. - СПб: ЭЛБИ-СПб, 2000. - 384 с.
123. Горелова, Л. В. Основы патологии в таблицах и рисунках: учебное пособие / Л. В. Горелова. - Ростов н/Д: Феникс, 2011. - 157 с. - (Медицина).
124. Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы ее нарушения: учеб. пособие для студ. мед. вузов / [сост.: Л. А. Северьянова [и др.]; под ред. Г. В. Порядина. - М.: ГОУ ВУНМЦ, 2004. - 62 с.
125. Дамианов, И. Секреты патологии: учебное пособие для студентов мед. вузов / И. Дамианов; пер. с англ. под ред. Е. А. Коган. - М.: МИА, 2006. - 812 с.
126. Дизрегуляторная патология нервной системы: научное издание / И. П. Ашмарин, Е. В. Бочаров, О. В. Воробьева [и др.]; под ред. Е. И. Гусева, Г. Н. Крыжановского. - М. : МИА, 2009. - 510 с.

127. Долгих, В. Т. Патопфизиология обмена веществ: (избранные лекции): метод. пособ. для студ. мед. вузов / В. Т. Долгих. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Мед. книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2002. - 153 с. - (Учебная литература. Для студентов медицинских вузов и последипломного образования).
128. Ефремов, А. В. Патопфизиология. Основные понятия: учебное пособие, рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России для студентов мед. вузов / А. В. Ефремов, Е. Н. Самсонова, Ю. В. Начаров ; под ред. А. В. Ефремова. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 256 с.
129. Загидуллин, Н. Ш. Молекулярные основы функционирования и регуляции пейсмейкерного f/HCN канала : монография / Н. Ш. Загидуллин, В. Н. Цыган, Ш. З. Загидуллин ; ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет", ФГУ ВПО "Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова". - [Б. м. : б. и.], [2012]. - 109 с.
130. Зайчик, А. Ш. Основы общей патологии: учебник для мед. вузов / А. Ш. Зайчик, Л. П. Чурилов. - СПб: ЭЛБИ-СПб., 2000.- Ч. 2: Основы патохимии.- 687,[1] с.
131. Зайчик, А. Ш. Патопфизиология: в 3-х т.: учебник для медицинских ВУЗов / А. Ш. Зайчик, Л. П. Чурилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб: ЭЛБИ-СПб., 2001.- Т. 1: Общая патопфизиология (с основами иммунопатологии). - 656 с
132. Зайчик, А. Ш. Патопфизиология: в 3- т. / А. Ш. Зайчик, Л. П. Чурилов. - 2-е изд. - СПб: ЭЛБИ-СПб, 2001 - Т. 2: Основы патохимии. - 688 с.
133. Зиганшин, А. У. P2-рецепторы: перспективная мишень для будущих лекарств: монография / А. У. Зиганшин, Л. Е. Зиганшина. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. - 133 с.
134. Кабышева, М. С. Влияние специфических ингибиторов 2-оксоглутаратдегидрогеназы на глутамат-зависимую сигнализацию и гиперстимуляцию нейронов: научное издание / М. С. Кабышева; под ред. В. И. Буник. - М.: Формула права, 2007. - 77 с.
135. Каюмов, Ф. А. Развитие, строение и функция органов обоняния, слуха и равновесия (введение в патологию): учебное пособие / Ф. А. Каюмов, А. А. Цыглин, Е. Е. Савельева; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013. - 87 с.
136. Клатт, Э. К. Атлас патологии Роббинса и Котрана: атлас / Эдвард К. Клатт ; пер. с англ. под ред.: О. Д. Мишнева, А. И. Щеголева. - М. : Логосфера, 2010. - 531 с.
137. Клиническая патопфизиология. Курс лекций : учебное пособие, доп. УМО по классич. универ. образованию для студентов высш. учеб. заведений, обуч. по спец. 020205.65 "Физиология", магистерским программам 020207.68 "Физиология человека и животных" и 020220.68 "Медико-биологические науки" и смеж. специальностям / под ред. В. А. Черешнева, П. Ф. Литвицкого, В. Н. Цыгана. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 432 с.
138. Клинические особенности патологии органов дыхания у детей: учебное пособие, [рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России для системы послевуз. и доп. проф. образования врачей] / ГОУ ВПО БГМУ ; сост. Р. М. Файзуллина [и др.]. - Уфа: Здравоохранение Башкортостана, 2011. - 83 с.
139. Крыжановский, Г. Н. Основы общей патопфизиологии: научное издание / Г. Н. Крыжановский; Институт общей патологии и патопфизиологии РАМН. - М.: МИА, 2011. - 253 с.
140. Литвицкий, П. Ф. Патопфизиология: учебник для мед вузов / П. Ф. Литвицкий. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2007. - 493 с.: рис., табл. - (Учебник для вузов).
141. Литвицкий, П. Ф. Патопфизиология: этиология, патогенез, принципы терапии и профилактики болезней, патологических процессов и реакций: комплект слайдов / П. Ф. Литвицкий. - [Электрон. изд.]. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
142. Нейропротекция: модели, механизмы, терапия: научное издание / под ред. М. Бэра ; пер. с англ. Ю. В. Хоменко ; под ред. В. П. Зыкова, П. Р. Камчатного. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 429 с.
143. Общая патологическая физиология: учебник, рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России для студ. мед. вузов / В. А. Фролов [и др.]; под общ. ред. В. А. Фролова, Д. П. Библибина. - М.: Высш. образование и наука, 2009. - 554 с.
144. Пальчун, В. Т. Воспалительные заболевания гортани и их осложнения : руководство / В. Т. Пальчун, А. Г. Лапченко, Д. Л. Муратов. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 167 с.
145. Патологическая физиология и биохимия: учебное пособие для студ. вузов / И. П. Ашмарин [и др.]. - М.: Экзамен, 2005. - 478 с.: ил.
146. Патология климактерия: руководство для врачей / под ред. Л. В. Аккер. - М. : МИА, 2010. - 440 с.

147. Патология: руководство / Г. Г. Автандилов, А. В. Берестова, Г. Н. Берченко [и др.]; под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова, Э. Г. Улумбекова. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 960 с.
148. Патология: учебник для студ., обучающихся по спец. 060108 (040500) - Фармация рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России: в 2 т. / В. А. Черешнев [и др.]; под ред. В. А. Черешнева, В. В. Давыдова. - М.: Гэотар Медиа, 2009. - Т. 1. - 606 с.
149. Патология: учебник для студ., обучающихся по спец. 060108 (040500) - Фармация, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России: в 2 т. / под ред. В. А. Черешнева, В. В. Давыдова. - М.: Гэотар Медиа, 2009. - Т. 2. - 640 с.
150. Патолофизиология заболеваний сердечно-сосудистой системы: пер. с англ. / ред. Л. С. Лилли. - 2-е изд., испр. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 582 с.
151. Патолофизиология обмена веществ: учебное пособие, рек. Уч. советом Военно-мед. академии им. С. М. Кирова для слушателей, курсантов и студ. военно-мед. вузов / под ред. В. Н. Цыгана. - СПб: СпецЛит, 2013. - 333[2] с.
152. Патолофизиология: [учеб-метод. пособие для студ. мед. и фармац. вузов] / [В. Ю. Шанин, А. Н. Войцицкий, Е. К. Гуманенко [и др.]; под ред. В. Ю. Шанина. - СПб: Изд-во ВМА: ЭЛБИ-СПб, 2005. - 639 с.
153. Перцов, С. С. Мелатонин в системных механизмах эмоционального стресса: монография / С. С. Перцов; Российская акад. мед. наук. - М.: Изд-во РАМН, 2011. - 231 с.
154. Практикум по патологии: практикум, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / Д. А. Еникеев [и др.]; ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ". - Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2011. - 74 с. .
155. Пухова, И. У. Экспериментальная профилактика развития модели нефропатического амилоидоза у сирийских хомяков: / И. У. Пухова ; Северо-Осетинская гос. мед. акад. - Владикавказ, 2010. - 21 с.
156. Ресурсы организма. Новый подход к выявлению причин возникновения заболеваний и методам их лечения: научное издание / В. А. Федоров [и др.]. - СПб. : СпецЛит, 2012. - 64 с.
157. Рубцовенко, А. В. Патологическая физиология: учебное пособие / А. В. Рубцовенко. - М.: МЕДпресс-информ, 2006. - 608 с.
158. Саногенез (о науке и практике врачевания): научное издание / под ред. А. Н. Кокосова. - СПб: ЭЛБИ-СПб, 2009. - 237 с.
159. Симоненков, А. П. Синдром серотониновой недостаточности : монография / А. П. Симоненков, В. М. Клюжев. - М.: БИНОМ, 2013. - 96 с.
160. Симоненков, А. П. Синдром серотониновой недостаточности: монография / А. П. Симоненков, В. М. Клюжев. - М.: БИНОМ, 2013. - 96 с.
161. Синельников, А. Я. Атлас макроскопической патологии человека: учебное пособие для студентов мед. вузов рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / А. Я. Синельников. - М.: Новая волна: Умеренков, 2007. - 318 с.
162. Стрижаков, А. Н. Физиология и патология эндокринной системы плода : монография / А. Н. Стрижаков, И. В. Игнатко. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 138 с.
163. Сурфактантная система при туберкулезе легких: монография / В. В. Ерохин [и др.]. - М. : ФГБУ "ЦНИИТ" РАМН, 2013. - 260 с.
164. Тель, Л. З. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций для студ. мед. вузов / Л. З. Тель, С. П. Лысенков, С. А. Шастун. - М.: МИА, 2007. - 659 с.
165. Физиология дыхания и пищеварения : тесты для самообучения и самоконтроля знаний / ГОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию", каф. традиционной медицины ; сост. Л. А. Лепилина [и др.]. - Уфа : Изд-во "Сан", 2010. - 55 с.
166. Физиология. Руководство к экспериментальным работам: учебное пособие, [рек. УМО по классическому университетскому образованию для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению 020200 "Биология"] / под ред. А. Г. Камкина, И. С. Киселевой. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 383 с.
167. Фролов, В. А. Общая патолофизиология: вступительные статьи к электронному курсу по патолофизиологии: учебное пособие для студ. мед. вузов / В. А. Фролов, Д. П. Билибин. - М. МИА, 2006. - 175 с.

168. Хетагурова, Л. Г. Хронопатофизиология доклинических нарушений здоровья: научное издание / Л. Г. Хетагурова, К. Д. Салбиев. - Владикавказ: Проект-Пресс, 2000. - 176 с.
169. Черешнев, В. А. Патофизиология: учебник для студентов мед. вузов / В. А. Черешнев, Б. Г. Юшков. - М.: Вече, 2001. - 704 с.
170. Шевченко, Е. А. Гипоксия и гипероксия в вопросах и ответах : учебное пособие / Е. А. Шевченко, В. А. Ляляев, Т. Е. Потемина ; Нижегородская гос. мед. акад. - Н. Новгород : Нижегород. гос. мед. акад., 2013. - 48 с.
171. Шляхто, Е.В. Барорецепторный рефлекс и долговременная регуляция артериального давления: монография / Е. В. Шляхто, М. Г. Плисс, В. А. Цырлин. - СПб. : ООО "Первый издательско-полиграфический холдинг", 2011. - 160 с.

Электронный ресурс

15. Ефремов, А. В. Патофизиология. Основные понятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Ефремов, Е. Н. Самсонова, Ю. В. Начаров ; под ред. А. В. Ефремова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. – Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416365.html>
16. Патология [Электронный ресурс]: в 2-х т. / под ред. В.А. Черешнева и В.В. Давыдова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. – Т.2. - 640 с. - Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410523.html>
17. Патология [Электронный ресурс]: в 2-х т. / ред.: В. А. Черешнев, В. В. Давыдов. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. – Т.1. - 608 с. - Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409985.html>
18. Патология [Электронный ресурс]: руководство / под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. – Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/06-COS-2369.html>
19. Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАЕН, проф. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2013. - 272 с. – Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423500764.html>
20. Патофизиология [Электронный ресурс] : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с. – режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429037.html>
21. Патофизиология. Руководство к занятиям [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого. – М., 2010. - 128 с. – Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416341.html>

Базы данных и информационно-справочные системы

- 1. Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
- 2. Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 3. IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
- 4. Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/>. Удаленный доступ после регистрации.
- 5. eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
- 6. Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
- 7. Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
- 8. Web of Science** [Электронный ресурс]: мультidisциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

9. LWW Proprietary Collection Emerging Market – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

10. LWW Medical Book Collection 2011[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.

11. Президентская библиотека: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prilib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

12. Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

13. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.

14. Polpred.com Обзор СМИ [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

Лицензионно-программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL