

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.12.2021 17:24:45

Университетский ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6c6b2e3a4e7166ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра патологической физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

/Павлов В.Н./

24 » 06 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Патология

Направление подготовки (код, специальность) 33.05.01 *Фармация*

Форма обучения *очная*

Срок освоения ООП *5 лет*

Курс II, III

Контактная работа – 120 часов

Лекции – 36 часов

Практические занятия – 84 часов

Самостоятельная работа – 60 часов

Семестр IV, V

Экзамен – 36 часов (5 семестр)

Всего 216 часов (6 з.е.)


Уфа 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 Фармация, утвержденный Министерством образования и науки РФ 27 марта 2018 г., протокол № 219
- 2) Учебный план по специальности 33.05.01 фармация, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО «БГМУ» «25» 06 2020 г., Протокол № 5

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» одобрена на заседании кафедры патологической физиологии от « 24 » 06 2020 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой
Профессор, д.м.н.


Д.А. Еникеев

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» одобрена учебно-методическим советом (УМС) по специальности 33.05.01 «Фармация» от « 24 » 06 2020 г. Протокол № 11

Председатель
УМС по специальности «Фармация»
профессор, д.ф.н.



(Н.В. Кудашкина)

Разработчики:

Заведующий кафедрой патофизиологии
профессор, д.м.н.


Д.А. Еникеев

Доцент кафедры патофизиологии
доцент, к.м.н.


Д.В. Срубиллин

Рецензенты

Сашенков С.Л. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии Южно-Уральского государственного медицинского университета.

Гребнев Д.Ю. – д.м.н., доцент, зав. кафедрой патофизиологии Уральского государственного медицинского университета.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка.	4 стр.
2. Вводная часть	6 стр.
2.1 Цель и задачи освоения дисциплины	6 стр.
2.2 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета	7 стр.
2.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)	11 стр.
3. Основная часть	11 стр.
3.1.Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	12 стр.
3.2.Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	13 стр.
3.3.Разделы учебной дисциплины(модуля), виды учебной деятельности и формы контроля	13 стр.
3.4.Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	13 стр.
3.5.Название тем лабораторных занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	15 стр.
3.6.Лабораторный практикум	15 стр.
3.7. Самостоятельная работа обучающихся	15 стр.
3.7.1 Виды самостоятельной работы обучающихся	16 стр.
3.7.2 Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов	16 стр.
3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	17 стр.
3.8.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств	18 стр.
3.8.2 Примеры оценочных средств	19 стр.
3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	21 стр.
3.9.1 Основная литература	21 стр.
3.9.2 Дополнительная литература	21 стр.
3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	21 стр.
3.10.1 Требования к аудитория (помещениям, местам) для проведения занятий	21 стр.
3.10.2 Требования к оборудованию учебных мест преподавателя и обучающихся	21 стр.
3.10.3 Требования к специализированному оборудованию	21 стр.
3.10.4 Требования к программному обеспечению учебного процесса	21 стр.
3.11. Образовательные технологии	21 стр.
3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	22 стр.
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	
5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности	
6. Протоколы утверждения	
7. Рецензии	
8. Лист актуализации	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Патология – фундаментальная наука и дисциплина, раскрывающая наиболее общие закономерности возникновения, течения и исхода патологических процессов и заболеваний на основе комплексного использования достижений патофизиологии, патобиохимии, патоморфологии, иммунологии, генетики и других наук. Патология широко применяет наиболее существенные факты, полученные клиническими дисциплинами, включая новые направления в профилактике, диагностике и терапии различных заболеваний. Она использует экспериментальное моделирование болезней, применяя для анализа механизмов расстройств жизнедеятельности больного организма физиологические, биохимические и морфологические методы исследования в совокупности. Концентрируя опыт всех отраслей медицины, и обобщая его, данная наука создает основы теории патофизиологии, без которой невозможна осознанная деятельность врача.

Патология включает три раздела: общую нозологию (по существу составляющую основу теории патофизиологии), типовые патологические процессы, патологию органов и систем. Для лучшего усвоения материала студентам рекомендуется вначале изучить закономерности общей нозологии, рассмотреть типовые патологические процессы. Далее, на основе использования этих знаний изучить патофизиологию органов и систем с иллюстрацией главных деструктивных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний.

Соответствующий объем знаний в области патологии как фундаментальной дисциплины, лежащей в основе практической медицины, необходим высококвалифицированному специалисту для его правильного профессионального мышления и деятельности. На фармацевтическом факультете следует обратить особое внимание на детальное рассмотрение этиологии, патогенеза типовых патологических процессов и отдельных нозологических форм, а также принципов экспериментальной терапии.

Базисными дисциплинами для патологии являются биология, биологическая химия, биологическая физика, физиология, микробиология, философия, латинский язык. Изучение этих дисциплин должно предшествовать патологии и только на основе их усвоения возможно эффективное восприятие патологии. Высокий уровень знаний по патологии в свою очередь необходим для успешного усвоения последующих курсов.

В соответствии со сказанным при изучении курса патологии ставятся следующие задачи. Первая задача состоит в изучении основных вопросов общей нозологии (характеристика болезней, общей этиологии, общего патогенеза, болезнетворных факторов окружающей среды, роль реактивности в патофизиологии). Вторая задача состоит в изучении патологических процессов, их причин, биохимических, функциональных и структурных механизмов развития, основных проявлений и исходов, а также значение в формировании нозологических форм заболеваний. Типовые патологические процессы – дистрофия, патология микроциркуляции и местного кровообращения, воспаление, иммунологические процессы, лихорадка, гипоксия, опухоли и другие лежат в основе различных заболеваний или сопутствуют им. Углубленное понимание существа этих патологических процессов, возникновения и развития повреждений, а также включение приспособительных реакций позволяет решить следующую задачу. Третья задача состоит в изучении патофизиологии органов и систем, проявляющейся в форме наиболее важных заболеваний человека, а также их последствий. На основании использования знаний общепатологических процессов и приложения их к конкретным органам и системам раскрывается современное понимание этиологии и патогенеза основных групп болезней – обменных, деструктивных, воспалительных, аллергических, опухолевых и других, рассматриваются их клинические проявления и исходы. Такой подход позволяет решить четвертую задачу. Она состоит в аргументации принципиальной возможности лекарственного управления патологическим процессом, раскрытии принципов этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, иллюстрации необходимости индивидуального комплексного лечения заболеваний. Формулировка этих

принципов должна опираться на получаемые одновременно знания механизмов возникновения и развития заболеваний. Указанные принципы в дальнейшем станут основой изучения конкретных лекарственных препаратов и закономерностей их использования при терапии болезней.

Преподавание патологии осуществляется путем чтения систематического курса лекций, проведения практических занятий и самостоятельной внеаудиторной работы. Необходимо стремиться к тому, чтобы лекционный курс предшествовал практическим занятиям. Лекции по патологии должны сопровождаться демонстрационным материалом. На практических занятиях студенты под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, контролируют и анализируют полученные результаты. Проверка знаний студентов осуществляется путем опроса, тестового контроля, решения ситуационных задач, проведения коллоквиумов.

Из сказанного выше следует, что в процессе медицинского образования патология закладывает основы высокой эрудиции и профессионализма будущего провизора.

В процессе изучения дисциплины обучающиеся овладевают следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-2 - Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

ПК-10 - Способен проводить исследования для оценки эффективности и безопасности лекарственных средств

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование у обучающихся системных знаний о причинах и условиях возникновения, механизмах развития и исхода патологических процессов и болезней, необходимых для выполнения профессиональных обязанностей провизора, касающихся медицинских аспектов его деятельности.

При этом *задачами* дисциплины являются:

1. приобретение теоретических знаний в области общих (типовых) морфофункциональных закономерностей возникновения и развития патологических реакций, процессов и состояний, лежащих в основе болезней (общая патология); номенклатуры, этиологии, патогенеза, исходов, профилактики и принципов терапии наиболее распространенных болезней человека (частная патология);
2. формирование умения использовать современные методы оценки нарушений основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при различных формах патологии;
3. приобретение умения работы с экспериментальными животными и экспериментальными моделями для оценки биологической активности природных и синтетических соединений;
4. приобретение умения оказывать доврачебную медицинскую помощь больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях;
5. закрепление теоретических знаний по выявлению главных механизмов формирования

2.2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ООП СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ»

2.2.1. Дисциплина «Патология» относится к базовой части блока 1 учебного плана по специальности 33.05.01 – Фармация.

Как медико-биологическая дисциплина «Патология» требует системных естественнонаучных знаний на основе среднего общего полного или профессионального образования в соответствии с требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов.

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Физика

Знать: характеристики физических факторов, оказывающих воздействие на живой организм, правила техники безопасности работы с физической аппаратурой

Уметь: пользоваться физическим оборудованием

Владеть: техникой работы на физических приборах, используемых для качественного и количественного анализа (фотоколориметр, спектрофотометр, рН-метр)

Сформировать компетенции: УК-2

Информатика

Знать: состав и назначение основных элементов персонального компьютера

Уметь: пользоваться компьютеризированными приборами, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных ... в экспериментах

Владеть: методами обработки текстовой и графической информации; методикой обработки результатов статистических наблюдений с помощью компьютера базовые технологии преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности

Сформировать компетенции: УК-2

Биология

Знать: проявления фундаментальных свойств живого на основных эволюционно-обусловленных уровнях организации, роль отдельных химических элементов, воды и неорганических солей в жизнедеятельности клетки; строение и функции наиболее важных орга-

нических соединений: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот; основы клеточной теории; строение эукариотической клетки (клеточная мембрана, виды транспорта через мембрану и их значение в поддержании гомеостаза клетки, строение и функции органоидов клетки); законы генетики и их значение для медицины; основные закономерности наследственности и изменчивости; наследственные болезни человека

Уметь: работать с микроскопом и биноклем, готовить временные микропрепараты

Владеть: навыками работы с биологическими ...микроскопами

Сформировать компетенции: УК-2, ОПК-2 (частично)

Физиология с основами анатомии

Знать: основные анатомические и физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, организменный); основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды; принципы взаимоотношений организма человека с внешней средой (сенсорные системы); физиологические основы психической деятельности; принципы моделирования физиологических функций

Уметь: измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое и при нагрузке; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме; микроскопировать с помощью иммерсионной системы

Владеть: навыками измерения основных функциональных характеристик организма (пульс, артериальное давление); методом иммерсионной микроскопии микропрепаратов

Сформировать компетенции: УК-2, ОПК-2 (частично)

2.3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. фармацевтическая
2. научно-исследовательская

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Номер/индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
			Знать	Уметь	Владеть		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	УК-2. Способен управ-	УК-2.1 Формулирует на основе поставлен-	основные философские категории, приемы и ме-	проводить критический анализ научной и публи-	навыками критического анализа науч-	владение патофизиологическим	Тестостовый кон-

	<p>лять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ной проблемы проектною задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>тоды философского анализа проблем. Основы общей патологии, типовые патологические процессы, патофизиология органов и систем</p>	<p>цистической литературы, экстраполировать полученную информацию на конкретную ситуацию. анализировать научную и публицистическую литературу профессионального назначения; Обобщать результаты, анализировать события, факты, выделять главное звено в цепи патологических процессов</p>	<p>ной и публицистической литературы по предмету. Навыки делать общее заключение, выводы по анализируемому материалу</p>	<p>понятийным аппаратом</p>	<p>троль Собеседование по ситуационным задачам Коллоквиум</p>
2.	<p>ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме</p>	<p>ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека ОПК-2.2 Объясняет</p>	<p>Анатомо-физиологические, возраст-половые и индивидуальные особенности строения и развития ... больного организма ребенка и подростка; функциональные системы организма детей и подростков, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой ... при патологиче-</p>	<p>Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах детей и подростков; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявление</p>	<p>Медико-анатомическим понятиям аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек); навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабора-</p>	<p>Определить пульс, частоту дыхания и артериальное давление. Оказать помощь при асфиксии, электро травме пострадавшему в состоянии клинической смерти. Зарегистрировать ЭКГ</p>	<p>Тестирование компьютерное, собеседование по ситуационным задачам, отчеты по практическим заня-</p>

	человека для решения профессиональных задач	основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	ских процессах	ния, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний	торного и инструментального обследования детей и подростков	у человека. Определить содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, сделать мазок крови на морфологию, сосчитать лейкоцитарную формулу при различных патологических состояниях, приготовить мазок для подсчета ретикулоцитов. Определить билирубин при различных видах желтух. По характеру температурной кривой определить тип лихорадочной реакции.	тиям, коллоидию
3.	ПК-10 Способен проводить	ПК-10.1 Выполняет комплекс исследований	Анатомо-физиологические, возраст-но-половые и индивидуальные	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной	Анализировать вопросы общей патологии и	Провести патофизиологический анализ	Собеседование по ситу-

исследования для оценки эффективности и безопасности лекарственных средств	ний (в рамках доклинического изучения) для оценки эффективности и безопасности лекарственных средств, используя необходимые методики <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i>	ные особенности строения и развития организма, функциональные системы организма, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой при патологических процессах	литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний	современные теоретические концепции и направления в медицине и фармации	результатов клинических исследований крови, мочи, провести анализ ЭКГ.	ационным задачам, Коллоквиум
--	---	---	--	---	--	------------------------------

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		№4 часов	№5 часов
1	2	3	4
Контактная работа (всего), в том числе:	120/3,33	60	60
Лекции (Л)	36/1,0	18	18
Практические занятия (ПЗ)	84/2,33	42	42
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), в том числе:	60/1,67	48	12
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	43/1,19	35	8
<i>Подготовка к рубежному контролю (ПРК)</i>	8/0,22	6	2
<i>Самостоятельное изучение темы</i>	9/0,25	7	2
Вид промежуточной аттестации экзамен (Э)	36/1,0		36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216	
	ЗЕТ	6	

3.2. РАЗДЕЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И КОМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОСВОЕНЫ ПРИ ИХ ИЗУЧЕНИИ

п/№	№ компетенции/Грудовая функция	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-10.1	Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии	Предмет и задачи патологии Моделирование патологических процессов. Общая нозология Повреждение клетки Болезнетворное действие факторов внешней среды
2.	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-10.1	Реактивность организма и иммунопатология	Реактивность организма и ее значение в патологии Конституция организма Роль наследственности в патологии Имунопатология Аллергия Аутоиммунные болезни Иммунодефициты
3.	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-10.1	Типовые патологические процессы	Гипоксия Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции Воспаление Ответ острой фазы Лихорадка Патология терморегуляции Типовые нарушения обмена веществ Опухолевый рост Экстремальные и терминальные состояния
4.	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-10.1	Патология органов и систем	Патология сердечно-сосудистой системы Патология дыхания Патология почек Патология крови Патология пищеварения Патология печени Патология эндокринной системы Общий адаптационный синдром Патология нервной системы Токсикомании, алкоголизм, наркомании и лекарственная зависимость.

3.3. РАЗДЕЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

п/ №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СР О	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4	Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии	4		12	13	29	1,2,3 – собеседование по ситуационным задачам, компьютерное тестирование, 4 – коллоквиум
2	4	Реактивность организма и иммунопатология	4		12	14	30	5,6,7 собеседование по ситуационным задачам, компьютерное тестирование, 8 – коллоквиум
3	4,5	Типовые патологические процессы	14		21	23	58	9-14 – собеседование по ситуационным задачам, компьютерное тестирование, 15 – коллоквиум
4	5	Патология органов и систем	14		39	10	63	16-21, 23-27 – собеседование по ситуационным задачам, компьютерное тестирование, 22, 28 – коллоквиум
Всего			36		84	60	180	

3.4. НАЗВАНИЕ ТЕМ ЛЕКЦИЙ И КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО СЕМЕСТРАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры	
		4	5
1	2	3	4
1	Предмет и задачи патологии. Моделирование патологических	2	

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры	
		4	5
1	2	3	4
	процессов. Общее учение о болезни. Общая этиология и патогенез		
2	Патология клетки, апоптоз, дистрофия и некроз	2	
3	Реактивность и резистентность организма. Роль конституции организма в патологии.	2	
4	Имунопатологические процессы: иммунодефициты и аллергия	2	
5	Экстремальные и терминальные состояния	2	
6	Гипоксия и гипероксия	2	
7	Опухолевый рост	2	
8	Патология органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.	2	
9	Воспаление.	2	
10,11	Типовые нарушения обмена веществ		4
12	Патология системы кровообращения		2
13	Патология дыхания.		2
14	Патология системы крови.		2
15	Патология пищеварения и печени		2
16	Патология почек.		2
17	Патология эндокринной системы.		2
18	Патология нервной системы.		2
	Итого	18	18

3.5. НАЗВАНИЕ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО СЕМЕСТРАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

п/№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам	
		4	5
1.	Патология клетки. Экспериментальная работа (ЭР): повреждающее действие ультрафиолетовых лучей на одноклеточные организмы.	3	
2.	Повреждающее действие ускорений, перегрузок, электрического тока, высоких и низких температур. ЭР Исследование вестибулярных и вегетативных реакций у человека при вращательной пробе Бараньи.	3	
3.	Повреждающее действие измененного барометрического давления ЭР Изучение экзогенного типа гипоксии, вызванной снижением барометрического давления	3	
4.	Рубежный контроль (коллоквиум)	3	
5.	Роль реактивности и резистентности организма, наследственности, конституции и возраста в патологии. ЭР Изменение реактивности организма к недостатку кислорода в зависимости от температуры окружающей среды.	3	
6.	Патология иммунитета. ЭР Влияние адреналина и ацетилхолина на фагоцитарную активность лейкоцитов (по готовым микропрепаратам крови)	3	
7.	Аллергия. ЭР Анафилактическая реакция сосудов и сердца лягушки.	3	
8.	Рубежный контроль (коллоквиум)		

п/№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам	
		4	5
9.	Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции. ЭР 1. Артериальная гиперемия на языке лягушки. 2. Венозная гиперемия на языке лягушки. 3. Эмболия сосудов языка лягушки	3	
10.	Воспаление. ЭР Опыт Конгейма	3	
11.	Ответ острой фазы. Лихорадка. ЭР Влияние функционального состояния ЦНС на развитие пирогеналовой лихорадки у мышей	3	
12.	Патология углеводного обмена. Сахарный диабет. Патология жирового обмена. Ожирение. ЭР Изучение микропрепаратов жировой дистрофии миокарда, атеросклероза сосудов	3	
13.	Патология белкового, водно-солевого обменов и кислотно-щелочного состояния. ЭР 1. Влияние тканевого осмотического давления на развитие отека у лягушек 2. Изучение микропрепаратов амилоидоза почек	3	
14.	Опухолевый рост. ЭР Изучение клеточного атипизма опухолевых клеток по микропрепаратам опухолей.	3	
15.	Рубежный контроль (коллоквиум)		3
16.	Недостаточность кровообращения. Нарушения ритма сердца ЭР Воспроизведение в аутоэксперименте модели синусовой брадикардии (рефлекс Ашнера), синусовой тахикардии и синусовой (дыхательной) аритмии.		3
17.	Коронарная недостаточность. Нарушения системного артериального давления. ЭР не предусмотрена. Работа в компьютерном классе с обучающими ситуационными задачами		3
18.	Патология дыхания ЭР Компьютерное изучение спирограмм больных с обструктивными и рестриктивными нарушениями		3
19.	Патология почек ЭР Микроскопическое изучение мочевого осадка		3
20.	Патология эритронов ЭР Изучение микропрепаратов крови больных с различными видами анемий		3
21.	Патология лейконов. ЭР Подсчет лейкоцитарной формулы больных с различными формами патологии.		3
22.	Рубежный контроль (коллоквиум)		3
23.	Патология печени ЭР 1. Определение билирубина в сыворотке крови больного желтухой 2. Изучение микропрепаратов жировой дистрофии печени		3
24.	Патология пищеварения ЭР не предусмотрена. Работа в компьютерном классе с обучающими ситуационными задачами и таблицами		3
25.	Патология эндокринной системы ЭР не предусмотрена. Работа в компьютерном классе с обучающими ситуационными задачами и таблицами		3
26.	Патология нервной системы ЭР Зависимость развития камфарной эпилепсии у мышей от функционального состояния ЦНС		3
27.	Токсикомании, алкоголизм, наркомании и лекарственная зависимость. ЭР не предусмотрена. Работа в компьютерном классе с обучающими ситуационными задачами и таблицами		3
28.	Рубежный контроль (коллоквиум)		3
	Итого	42	42

3.6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ (НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО)
3.7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии	Самостоятельное изучение основных понятий общей нозологии, подготовка к текущему контролю; подготовка к рубежному контролю	12
2	4	Реактивность организма и иммунопатология	Самостоятельное изучение тем «Аутоиммунные болезни»; подготовка к текущему контролю; подготовка к рубежному контролю	14
3	4	Типовые патологические процессы	Самостоятельное изучение тем «Экстремальные и терминальные состояния» «Патология обмена витаминов и микроэлементов» подготовка к текущему контролю	22
ИТОГО часов в семестре:				48
3	5	Типовые патологические процессы	подготовка к рубежному контролю	2
4	5	Патология органов и систем	Самостоятельное изучение темы «Общий адаптационный синдром»; подготовка к текущему контролю; подготовка к рубежному контролю	10
ИТОГО часов в семестре:				12

3.7.2. Примерная тематика рефератов

Не предусмотрено

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов в задании	Количество независимых вариантов

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов в задании	Количество независимых вариантов
1.	4	Входной контроль (ВК) Текущий контроль (ТК)	Общая нозология и интегральные механизмы клеточной патологии	тесты I уровня	10	6
				Компьютерные тесты (Т) I и II уровня	15	120* *Варианты тестовых заданий отбираются компьютером
				ситуационные задачи (СЗ)	5-6	15
		Билеты (Б)		3	15	
2.	4	ТК	Реактивность организма. Иммунопатология	Т I и II уровня	15	140*
				СЗ	5-6	25
		РК		Б	3	15
3.	4,5	ТК	Типовые патологические процессы	Т I и II уровня	15	302*
				СЗ	5-6	58
		РК		Б	3	30
4.	5	ТК	Патология органов и систем.	Т I и II уровня	15	430*
				СЗ	5-6	83
		РК		Б	3	50
5.	5	Промежуточный контроль – экзамен		Экзам. комп. тесты	100	900
				Практ. навыки	2	50
				экзам. билеты	4	50

3.8.2.Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	ТЕСТЫ:
	1. Из перечисленных ниже генетических аномалий выберите геномные мутации: 1) полиплоидия, 2) моносомия, 3) анеуплоидия, 4) транслокация, 5) инверсия; 6) делеция.
	2. Что представляет из себя процесс β -окисления жирных кислот? 1) освобождение триглицеридов из хиломикронов; 2) освобождение жирных кислот из триглицеридов; 3) распад жирных кислот до ацетил-КоА; 4) синтез жирных кислот из ацетил-КоА; 5) эмульгирование жира под влиянием желчных кислот
	3. Укажите функции паратгормона: 1) участвует в регуляции углеводного обмена; 2) участвует в регуляции

	<p>жирового обмена; 3) участвует в регуляции фосфорно-кальциевого обмена; 4) участвует в регуляции энергетического обмена; 5) обеспечивает задержку натрия и воды и усиливает выведения калия с мочой.</p> <p>Формируются следующие компетенции: УК-2, ОПК-2</p>
для рубежного контроля (ТК)	<p>БИЛЕТЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Артериальная гиперемия, ее причины, признаки, механизмы развития. Особенности микроциркуляции, исходы и последствия различных видов артериальной гиперемии. 2. Лихорадка, определение, причины возникновения. Пирогенные вещества, их химическая природа и источники образования. Отличие лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермии. 3. Основные теории генеза опухолевого роста. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе. <p>Формируются следующие компетенции: УК-2, ОПК-2, ПК-10</p> <p>СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:</p> <p>Пациентка В., 36 лет, более 13 лет болеющая сахарным диабетом, обратилась к врачу с жалобами на быстрое ухудшение зрения, мелькание "мушек" и "прозрачных мелких предметов" перед глазами, резь в глазах при чтении мелкого шрифта. При обследовании установлено: значительное снижение остроты зрения, сужение латеральных полей зрения обоих глаз; неравномерное утолщение стенок микрососудов глазного дна, наличие в них микроаневризм и пристеночных микротромбов; отек ткани сетчатки, наличие в ней новообразованных сосудов и микрогеморрагий.</p> <p>В беседе с пациенткой врач сообщил, что ухудшение зрения у нее является результатом диабетической микроангиопатии - патологических изменений в стенках микрососудов глазного яблока, дал необходимые рекомендации и назначил соответствующее лечение.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие виды расстройств микроциркуляции ткани сетчатки глаза имеются у пациентки? Ответ обоснуйте. 2. К каким нарушениям микроциркуляции и каким образом могут привести: <ul style="list-style-type: none"> - микроаневризмы стенок сосудов? - неравномерное утолщение их? - пристеночные микротромбы? 3. О наличии какой формы (или форм) расстройств микроциркуляции свидетельствует отек ткани сетчатки глаза? 4. Могли ли нарушения микроциркуляции в тканях глаза привести к ухудшению зрения? Если да, то, каким образом? <p>Формируются следующие компетенции: УК-2, ОПК-2, ПК-10</p> <p>ТЕСТЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Укажите расстройства, не характерные для углеводного обмена при опухолевой болезни? <ol style="list-style-type: none"> а) торможение поглощения глюкозы опухолевой тканью б) усиленное потребление глюкозы опухолью в) тенденция организма к гипогликемии г) усиленная утилизация тканями жирных клеток и кетоновых тел д) накопление в организме молочной кислоты <p>Формируются следующие компетенции: УК-2, ОПК-2</p>
для промежуточного контроля (ПК)	<p>БИЛЕТЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этиология и патогенез различных видов шока, их сходство и различия (септический, гемотранфузионный, кардиогенный). Основные принципы профилактики и терапии. 2. Патология сердечного ритма, связанная с нарушением автоматизма. Виды, причины, механизмы возникновения и электрокардиографические проявления. 3. Типы патологических процессов, наблюдаемых на уровне нервной клетки, нервных стволов и синапсов. <p>Формируются следующие компетенции: УК-2, ОПК-2, ПК-10</p> <p>СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:</p> <p>Задача. Больной С., 35 лет, поступил в хирургическую клинику по поводу пулевого ранения грудной клетки. Клинические данные: бледная кожа, арте-</p>

	<p>риальное давление 70/40 мм рт. ст., частый слабый пульс, учащенное поверхностное дыхание, массивное внутреннее кровотечение в связи с повреждением одной из ветвей легочной артерии. Результаты анализа крови, полученные через 4 дня после проведенной операции, остановившей кровотечение: Hb - 65,6 г/л, эритроциты - 3×10^{12}/л, цветной показатель - ?, ретикулоциты - 42%, лейкоциты - $10,2 \times 10^9$/л, СОЭ - 10 мм/ч. Мазок крови: много полихроматофилов, 2 оксифильных нормоцита / нормобласта.</p> <p>Вычислить цветовой показатель. При каком методе окраски мазка обнаруживаются полихроматофилы, ретикулоциты? О чем свидетельствует картина мазка крови? Как называется патология эритроцитов у больного? Каков механизм ее возникновения? Охарактеризовать данную патологию крови у больного по известным классификациям.</p> <p>Формируются следующие компетенции: УК-2, ОПК-2, ПК-10</p> <p>ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ:</p> <p>1. Выявить морфологические изменения в мазке крови больного хронической железодефицитной анемией</p> <p>2. Рассчитать частоту сердечных сокращений, определить длительность основных интервалов в ЭКГ больного с желудочковой экстрасистолией</p> <p>Формируются следующие компетенции: ОПК-2, ПК-10</p>
--	--

3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.9.1. Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
1.	Патология в 2-х томах [Электронный ресурс]: учебник / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412800.html	под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - on-line.	1200	доступов
2.	Патология: учебник: в 2 т. / В. А. Черешнев [и др.]; под ред. В. А. Черешнева, В. В. Давыдова. - М.: Гэотар Медиа, 2009. - Т. 1. - 2009. - 606 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).	под ред. В. А. Черешнева, В. В. Давыдова.	М.: Гэотар Медиа, 2009. - Т. 1. - 2009. - 606 с.	141	
3.	Патология [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / В. А. Черешнев [и др.]; под ред. В. А. Черешнева, В. В. Давыдова.	под ред. В. А. Черешнева, В. В. Давыдова.	М.: Гэотар Медиа, 2009. - Т. 1. - on-line.	1200	доступов

	ва. - Электрон. текстовые дан. - М.: Гэотар Медиа, 2009. - Т. 1. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409985.html				
4.	Патология: учебник: в 2 т. / под ред. В. А. Черешнева, В. В. Давыдова. - М.: Гэотар Медиа, 2009. - Т. 2. - 2009. - 606 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).	под ред. В. А. Черешнева, В. В. Давыдова.	М.: Гэотар Медиа, 2009. - Т. 2. - 2009. - 606 с.	141	
5.	Патология [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / под ред. В. А. Черешнева, В. В. Давыдова. - Электрон. текстовые дан. - М.: Гэотар Медиа, 2009. - Т. 2. - 2009. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410523.html	под ред. В. А. Черешнева, В. В. Давыдова.	М.: Гэотар Медиа, 2009. - Т. 2. - 2009.	1200 достоупов	

3.9.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
1.	Общая патологическая физиология [Текст]: учебник / В. А. Фролов [и др.]; под общ. ред. В. А. Фролова, Д. П. Билибина. - М.: Высш. образование и наука, 2009. - 554 с.	под общ. ред. В. А. Фролова, Д. П. Билибина.	М.: Высш. образование и наука, 2009. - 554 с.	150	
2.	Практикум по патологии [Текст]: практикум / Д. А. Еникеев [и др.]; ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ". - Уфа, 2011.	Д. А. Еникеев [и др.]	ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ". - Уфа, 2011. - 74 с.	100	

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во эк-земпляров	
				в библ.	на каф.
1	2	3	4	5	6
	- 74 с.				
3.	Практикум по патологии [Электронный ресурс] / Д. А. Еникеев [и др.]; ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ". - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2011. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc\elib377.doc .	Д. А. Еникеев [и др.]	ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ". - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2011. - on-line	Неограниченный доступ	
6.	Электронно библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru			
7.	Электронная учебная библиотека	http://library.bashgmu.ru			
8.	Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению	http://elibrary.ru			

3.10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для работы студентов используются учебно-тематические модули (комнаты):

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля в соответствии с учебным планом)	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

1	Патофизиология, клиническая патофизиология (специальность 31.05.01 лечебное дело)	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Учебная лаборатория 334 (№ 1) тематический учебный модуль «Патология крови»	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 12, стулья 26 Стенды с учебной информацией	1. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Операционная система Microsoft Windows, (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 2. Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase, Пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License анти-вирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 4. Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты") 5. Русский Moodle 3KL (Договор № 0301100049619000433 0001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы")
		450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Учебная лаборатория 335 (№ 2) - тематический учебный модуль «Патология крови»	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 12, стулья 26 Стенды с учебной информацией	
		450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Учебная лаборатория 336 (№ 3) - тематический учебный модуль «Травма, шок, сепсис»	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 12, стулья 26 Стенды с учебной информацией	
		450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Учебная лаборатория 338 (№ 4) - тематический учебный модуль «Нарушения водно-электролитного обмена»	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 18, стулья 38 Стенды с учебной информацией	
		450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Учебная лаборатория 341 (№ 5) - тематический учебный модуль «Нарушения сердечного ритма»	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 20, стулья 44 Интерактивная доска SMART Board 680 v Стенды с учебной информацией	
		450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Учебная лаборатория 342 (№ 6) - кинозал, тематический учебный модуль «Патофизиология нервной системы»	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 14, стулья 30 Телевизор Видеомагнитофон, DVD плеер Стенды с учебной информацией	
		450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Учебная лаборатория 343 (№ 7) - тематический учебный модуль «Патофизиология кислотно-основного равновесия».	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 8, стулья 10. Компьютерный класс (12 компьютеров Моноблок в комплекте с гарнитурой Фермо 4ГБ, 500Гб, 2017) Кресло Бараньи, кушетка Стенды с учебной ин-	

			формацией
		450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Учебная лаборатория 339 (№8) тематический учебный модуль «Иммунопатология»	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 8, стулья 20 Стенды с учебной информацией
		450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Учебная лаборатория 312 (№9) - тематический учебный модуль «Оказание помощи при неотложных состояниях. Освоение практических навыков»	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: таблицы, столы- 17, стулья 36. Барокамера Кушетка Стенды с учебной информацией
		450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина д.3. Кафедра патофизиологии Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Актальный зал	Помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью 300 посадочных мест Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный презентационный комплекс.
		450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 3. Валиди д.47. Кафедра патофизиологии Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Аудитория № 228	Помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью 245 посадочных мест Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный презентационный комплекс.
		450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, 3. Валиди д.47. Кафедра патофизиологии Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Аудитория № 338	Помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью 190 посадочных мест Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный презентационный комплекс.
		450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Помещения для самостоятельной работы обучающихся Библиотека (комн. № 126), Аудитория № 531	Помещения оборудованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
		450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Лаборантская (кабинет № 323) Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Мебель для хранения учебного оборудования: стеллажи. Технические средства для профилактического обслуживания учебного оборудования.
		450000, Республика Башкортостан,	Полиграф Аппарат искусственного ды-

		г. Уфа, ул. Пушкина, 96, корп. 98. Кафедра патофизиологии Помещение для практического занятия (Операционная) аудитория №340	хания Аппарат РПГ ЭКГ многоканальный Гемокоагулограф Термостат Стол операционный с ручным подъемом Центрифуга Весы электронные Термостат Электроретинограф Иономер Усилитель двухконтактный с блоком стимуляции Фотостимулятор Холодильник Мед. тележка Насос вакуумный Шкаф выгяжной Дистиллятор Центрифуга Весы торсионные	
--	--	---	---	--

3.10.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Требуется наличие на рабочем месте источника электрического тока (эл. розетка) и источника освещения (настольная люминисцентная лампа) для проведения экспериментальных работ.

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, ноутбук, экран настенный.

3.10.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, PowerPoint и др.

3.10.3. Требования к специализированному оборудованию:

На кафедре патофизиологии для экспериментальной работы используются: Холодильники, термостаты, дистиллятор, весы лабораторные, кимографы электрические, микроскопы, электрокардиографы, шкафы сушильные, наборы инструментов (ножницы хирургические, пинцеты разные, корнцанги, зажимы и др.), комплект химпосуды (пробирки, колбы, пипетки и др.), дощечки для фиксации животных.

3.10.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса:

Специальное программное обеспечение для учебного процесса на кафедре патофизиологии не требуется. Достаточно стандартных возможностей MS Office.

3.11. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины.

30% интерактивных занятий от объема контактной работы.

Имитационные технологии: компьютерный тренинг, компьютерная симуляция, ситуация-кейс.

Неимитационные технологии: лекция (проблемная, визуализация и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него),

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1.	4,5	Лекции с мультимедийной	лекция	Групповые (поток)

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
		презентацией информации		
2.	4,5	Интерпретация данных клинических и лабораторных исследований на основе патогенеза	деловые игры, тренинг	групповые
3.	4,5	Решение ситуационных задач	дискуссия	групповые
4.	4,5	Чтение проблемных лекций с мультимедийной презентацией информации	лекции	Групповые (поток)

3.12. РАЗДЕЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Фармакология	+	+	+	+
2.	Клиническая фармакология (фармакотерапия)	+	+	+	+
3.	Первая доврачебная помощь	+	+	+	+
4.	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+
5.	Общая гигиена	+	+	+	+

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение складывается из 120 часов контактной работы, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (60 часов). При изучении учебной дисциплины необходимо использовать знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, сформировать универсальные (УК-2) общепрофессиональные (ОПК-2) и профессиональные (ПК-10) компетенции и освоить практические умения – выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер профилактики или устранения; измерять и оценивать нарушения основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при патологии; оценивать информативность различных биохимических определений для анализа крови и мочи при некоторых патологических состояниях (сахарный диабет, патология печени, почек, сердца)

Практические занятия проводятся в виде моделирования различных форм патологии на животных, собеседования, коллоквиумов, решения тестовых заданий и ситуационных задач, предусматривают демонстрацию мультимедийных видеороликов, таблиц, слайдов, микропрепаратов, использование наглядных пособий (стенды).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерный тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция, ситуация-кейс).

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к практическим занятиям, текущему и промежуточному контролю и включает работу с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, написание рефератов.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Патология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для самостоятельной контактной работе обучающихся и методические указания для преподавателей.

Написание реферата способствует формированию навыков работы с научной литературой, анализа данных и изложения материала в логической последовательности. Работа в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач. Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

5. ПРОТОКОЛЫ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

6. ПРОТОКОЛЫ УТВЕРЖДЕНИЯ

7. РЕЦЕНЗИИ

8. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ