



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Медицинский факультет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.22. «Патофизиология, Клиническая патофизиология»
Направление специальности (специалитет) 31.05.01 «Лечебное дело»

Цель изучения дисциплины	Цель освоения дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология» состоит в формировании: способности к выявлению причин и условий возникновения и распространения заболеваний и устранению вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; а также способности и готовности к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм.
Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета	Дисциплина «Патофизиология, клиническая патофизиология» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы специалитета по направлению подготовки 31.05.01 «Лечебное дело». В соответствии с учебным планом изучается на 3 (5 и 6 семестр) и 5 курсе (9 семестр).
Результаты освоения дисциплины (модуля) «Патофизиология, Клиническая патофизиология»	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий. ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	УК-1. Знать: - систему знаний о причинах и условиях возникновения и распространения заболеваний для осуществления критического анализа патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм; - проблемную ситуацию о патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний, нозологических формах и выявляет ее составляющие и связи между ними. Уметь: - использовать систему знаний о причинах и условиях возникновения и распространения заболеваний для осуществления критического анализа патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм; - анализировать проблемную ситуацию о патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний, нозологических формах и выявляет ее составляющие и связи между ними. Владеть: - навыками использования систему знаний о причинах и условиях возникновения и распространения заболеваний для осуществления критического анализа патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм; - навыками анализа проблемной ситуации о патологических состояниях, симптомах, синдромах заболеваний, нозологических формах и выявляет ее составляющие и связи между ними. ОПК- 5. Знать: - морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы у пациентов различных возрастных групп для решения профессиональных задач; - системные теоретические (фундаментальные) знания, необходимые для понимания принципов функционирования организма. Уметь: - оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы у пациентов различных возрастных групп для решения профессиональных задач;



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Медицинский факультет**

	<p>- определяет этиологию и патогенез, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста пациента и исходного состояния здоровья.</p> <p align="center">Владеть:</p> <p>- навыками оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов у пациентов различных возрастных групп для решения профессиональных задач;</p> <p>- навыками системных теоретических (фундаментальных) знаний, необходимых для понимания этиологии и патогенеза патологических состояний.</p>																																																																																										
<p>Структура дисциплины</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Вид учебной работы</th> <th rowspan="3">Всего часов/ зачетных единиц</th> <th colspan="3">Семестр</th> </tr> <tr> <th colspan="3">часов</th> </tr> <tr> <th>5</th> <th>6</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</td> <td>360/10 ЗЕ</td> <td>144</td> <td>144</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>Контактные</td> <td>204</td> <td>86</td> <td>84</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>Лекции (Л)</td> <td>88</td> <td>36</td> <td>34</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Практические/семинарские занятия (ПЗ)</td> <td>116</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Интерактивные часы</td> <td>46</td> <td>18</td> <td>16</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:</td> <td>129</td> <td>58</td> <td>33</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td><i>Реферат (Реф)</i></td> <td>43</td> <td>25</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td><i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i></td> <td>24</td> <td>13</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td><i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i></td> <td>22</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td><i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i></td> <td>40</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>КСР</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Вид промежуточной аттестации</td> <td>зачет</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>экзамен</td> <td></td> <td>27</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ИТОГО: Общая трудоемкость</td> <td>часы</td> <td>360</td> <td>144</td> <td>144</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>ЗЕТ</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>					Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр			часов			5	6	9	Аудиторные занятия (всего), в том числе:	360/10 ЗЕ	144	144	72	Контактные	204	86	84	34	Лекции (Л)	88	36	34	18	Практические/семинарские занятия (ПЗ)	116	50	50	16	Интерактивные часы	46	18	16	12	Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	129	58	33	38	<i>Реферат (Реф)</i>	43	25	8	10	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	24	13	5	6	<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	22	10	5	7	<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	40	10	15	15	КСР	-	-	-	-	Вид промежуточной аттестации	зачет			+	экзамен		27		ИТОГО: Общая трудоемкость	часы	360	144	144	72	ЗЕТ	10	4	4	2
Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр																																																																																									
		часов																																																																																									
		5	6	9																																																																																							
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	360/10 ЗЕ	144	144	72																																																																																							
Контактные	204	86	84	34																																																																																							
Лекции (Л)	88	36	34	18																																																																																							
Практические/семинарские занятия (ПЗ)	116	50	50	16																																																																																							
Интерактивные часы	46	18	16	12																																																																																							
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	129	58	33	38																																																																																							
<i>Реферат (Реф)</i>	43	25	8	10																																																																																							
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	24	13	5	6																																																																																							
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	22	10	5	7																																																																																							
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	40	10	15	15																																																																																							
КСР	-	-	-	-																																																																																							
Вид промежуточной аттестации	зачет			+																																																																																							
	экзамен		27																																																																																								
ИТОГО: Общая трудоемкость	часы	360	144	144	72																																																																																						
	ЗЕТ	10	4	4	2																																																																																						



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Медицинский факультет

Содержание дисциплины	<p>1. Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии.</p> <p>Основные понятия общей нозологии</p> <p>Основные этапы становления и развития патофизиологии. Патофизиология как фундаментальная и интегративная научная специальность и учебная дисциплина. Структура патофизиологии: общая патофизиология (общая нозология; типовые патологические процессы); типовые формы патологии органов и функциональных систем. Предмет и задачи патофизиологии. Патофизиология как теоретическая и методологическая база клинической медицины. Методы патофизиологии. Моделирование как основной и специфический метод патофизиологии. Значение сравнительно-эволюционного метода. Роль достижений молекулярной биологии, генетики, биофизики, биохимии, электроники, математики, кибернетики, экологии и других наук в развитии патофизиологии.</p> <p>Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения. Общая нозология. Учение о болезни. Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (синдром становления болезни, предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типом патологическом процессе, типовых формах патологии органов и функциональных систем. Характеристика понятия “болезнь”. Стадии болезни.</p> <p>2. Патогенное действие факторов внешней и внутренней среды.</p> <p>Болезнетворные факторы внешней среды. Повреждающее действие физических факторов. Повреждающее действие механических воздействий, электрического тока, ионизирующих излучений, факторов космического полета. Патогенное действие химических факторов: экзо- и эндогенные интоксикации. Алкоголизм, токсикомания, наркомания: характеристика понятий, виды, этиология, патогенез, проявления, последствия. Болезнетворное влияние биологических факторов; вирусы, риккетсии, бактерии и паразиты как причины заболеваний. Психогенные патогенные факторы; понятие оятрогенных болезней. Значение социальных факторов в сохранении здоровья и возникновении болезней человека.</p> <p>3. Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии.</p> <p>Наследственность, изменчивость и патология. Характеристика понятий: чувствительность, раздражимость, реакция, реактивность, резистентность. Виды реактивности: видовая, групповая, индивидуальная; физиологическая и патологическая; специфическая (иммуногенная) и неспецифическая. Формы реактивности: нормергическая, гиперергическая, гипергическая, дизергическая, анергическая. Методы оценки специфической и неспецифической реактивности у больного. Резистентность организма: пассивная и активная, первичная и вторичная, специфическая и неспецифическая. Взаимосвязь реактивности и резистентности. Факторы, влияющие на реактивность и резистентность организма. Конституция организма: характеристика понятия. Классификации конституциональных типов. Влияние конституции организма на возникновение и развитие заболеваний. Особенности физиологических и патологических процессов у людей различных конституциональных типов. Роль нервной системы в формировании реактивности и резистентности организма. Значение возраста и пола в формировании реактивности и резистентности. Роль факторов внешней среды. Роль наследственности в формировании реактивности и резистентности. Причины наследственных форм патологии. Механизмы стабильности и изменчивости генотипа.</p> <p>Наследственная изменчивость - основа возникновения наследственных болезней. Комбинативная изменчивость и факторы окружающей среды как причины наследственных болезней. Мутагенные факторы, их виды. Закон Харди-Вайнберга и причины его нарушения: инбридинг, изоляты, мутационное давление, давление отбора, дрейф генов. Факторы риска наследственных болезней. Патогенез наследственных форм патологии. Мутации: генные, хромосомные и геномные; спонтанные и индуцированные. Мутации как инициальное звено изменения наследственной информации. Типовые варианты патогенеза наследственной патологии.</p> <p>1. Повреждение клетки.</p> <p>Причины повреждения клетки: экзо- и эндогенные; инфекционно-паразитарные и неинфекционные; физические, химические, биологические. Общие механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран и ферментов клетки; значение перекисного окисления липидов (ПОЛ) в повреждении клетки; прооксиданты и антиоксиданты; альтерация клеточных мембран амфифильными соединениями и</p>
------------------------------	--



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Медицинский факультет

	<p>детергентами; повреждение рецепторов клеточных мембран. Нарушение механизмов регуляции функции клеток. Роль вторичных мессенджеров. Нарушение механизмов энергообеспечения клеток. Значение дисбаланса ионов натрия, калия, кальция и жидкости в механизмах повреждения клетки.</p> <p>Нарушение механизмов, контролирующих пластическое обеспечение клетки и деятельность ядра. Повреждение генетического аппарата. Проявления повреждения клетки: специфические и неспецифические проявления повреждения клетки. Признаки повреждения; отек и набухание клетки, снижение мембранного потенциала, появление флюоресценции, нарушение клеточных функций и др. Дистрофии и дисплазии клетки, паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз. Ферменты - маркеры цитолиза, их диагностическое и прогностическое значение. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Микросомальная система детоксикации, буферные системы, клеточные антиоксиданты, антимутиационные системы.</p> <p>5. Типовые нарушения органно - тканевого кровообращения и микроциркуляции.</p> <p>Виды нарушения периферического кровообращения. Патологическая форма артериальной гиперемии. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации; нейромиопаралитический механизм артериальной гиперемии. Изменения микроциркуляции при патологической артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии.</p> <p>Ишемия. Причины, механизмы развития, проявления; расстройства микроциркуляции при ишемии. Последствия ишемии. Значение уровня функционирования ткани и органа, шунтирования и коллатерального кровообращения в исходе ишемии. Венозная гиперемия, ее причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии. Синдром хронической венозной недостаточности. Стаз: виды (ишемический, застойный, "истинный"). Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые. Их причины, возможные механизмы проявления и последствия. Понятие о капилляротрофической недостаточности. Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Изменение вязкости крови. Гемоконцентрация. Нарушение суспензионной устойчивости и деформируемости эритроцитов, агрегация и агглютинация тромбоцитов и эритроцитов, "сладж"- феномен. Нарушение структуры потока крови в микрососудах. Синдром неспецифических гемореологических расстройств.</p> <p>6. Патофизиология воспаления.</p> <p>Характеристика понятия. Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Альтерация: изменения структур, функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости. Освобождение и активация биологически активных веществ – медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления.</p> <p>Сосудистые реакции: изменения тонуса стенок сосудов, их проницаемости, крово- и лимфообращения в очаге воспаления; их стадии и механизмы. Экссудация. Усиление фильтрации, диффузии, осмоса и микровезикуляции как основа процесса экссудации; значение физико-химических сдвигов в очаге воспаления. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья.</p> <p>Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов. Стадии и механизмы. Фагоцитоз; его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза; ее причины и значение при воспалении. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления; механизмы пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы.</p> <p>Местные и общие признаки воспаления. Виды воспаления.</p> <p>Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Синдром системной воспалительной реакции – патогенетическая основа синдрома полиорганной недостаточности.</p> <p>Роль реактивности организма в развитии воспаления; связь местных и общих явлений при воспалении; значение иммунных реакций в воспалительном процессе.</p> <p>Воспаление и иммунопатологические состояния. Диалектическая взаимосвязь патогенных и адаптивных реакций в воспалительном процессе. Исходы воспаления. Биологическое</p>
--	--



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Медицинский факультет**

	<p>значение воспаления. Понятие о системном действии медиаторов воспаления и его патогенности. Принципы противовоспалительной терапии.</p> <p>7. Патопфизиология ответа острой фазы. Лихорадка. Гипер- и гипотермии. Ответ острой фазы.</p> <p>Характеристика понятия “ответ острой фазы”. Взаимосвязь местных и общих реакций организма повреждение. Белки острой фазы. Основные медиаторы ответа острой фазы (ОФ). Проявления ОФ. Роль ОФ в защите организма при острой инфекции и формировании противоопухолевой резистентности. Типовые нарушения теплового баланса организма. Лихорадка. Гипер- и гипотермические состояния организма: их общая характеристика. Характеристика понятия “лихорадка”. Этиология и патогенез лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Пирогенные вещества: экзопирогены (липополисахариды бактерий) и эндопирогены (ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО и др.). Механизм реализации действия эндопирогенов. Медиаторы лихорадки. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Антипирез. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий. Тепловой и солнечный удары: этиология, патогенез, последствия. Гипотермические состояния, медицинская гипотермия: характеристика понятий, последствия, значение для организма.</p>																										
<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p>	<p>Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:</p> <table border="1" data-bbox="555 1070 1436 2067"> <thead> <tr> <th>Название ресурса</th> <th>Ссылка/доступ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»</td> <td>http://window.edu.ru</td> </tr> <tr> <td>«Образовательный ресурс России»</td> <td>http://school-collection.edu.ru</td> </tr> <tr> <td>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА</td> <td>http://www.edu.ru</td> </tr> <tr> <td>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)</td> <td>http://fcior.edu.ru</td> </tr> <tr> <td>Русская виртуальная библиотека</td> <td>http://rvb.ru</td> </tr> <tr> <td>Кабинет русского языка и литературы</td> <td>http://ruslit.ioso.ru</td> </tr> <tr> <td>Национальный корпус русского языка</td> <td>http://ruscorpora.ru</td> </tr> <tr> <td>Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»</td> <td>http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</td> </tr> <tr> <td>Научная электронная библиотека «e-Library»</td> <td>http://elibrary.ru/defaultx.asp</td> </tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система IPRbooks</td> <td>http://www.iprbookshop.ru</td> </tr> <tr> <td>Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»</td> <td>http://www.informio.ru</td> </tr> <tr> <td>Информационно-правовая система «Консультант-плюс»</td> <td>Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в</td> </tr> </tbody> </table>	Название ресурса	Ссылка/доступ	Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru	«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru	Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru	Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru	Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru	Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru	Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm	Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru	Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	http://www.informio.ru	Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в
Название ресурса	Ссылка/доступ																										
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru																										
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru																										
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru																										
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru																										
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru																										
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru																										
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru																										
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm																										
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp																										
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru																										
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	http://www.informio.ru																										
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в																										



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Медицинский факультет**

		корпоративной сети ИнгГУ
	Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru
Программное обеспечение		
<p>Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнгГУ<ol style="list-style-type: none">1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 101.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 20161.3. Microsoft Office 2007, 2010, 20161.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”1.5. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security1.6. Справочно-правовая система “Консультант”2. С 2004 года функционирует INTERNET-центр свободного доступа при читальном зале библиотеки. <p>Компьютерные классы Университета оснащены системами программирования (MS Visual Basic, Visual Basic for Application), прикладными пакетами (MS Office, Word, Excel, Power Point, Outlook Express), переводчиками (Promt). Также компьютерные классы Университета оснащены адаптивной средой тестирования (ACT), на основе которой разработаны тесты для студентов по дисциплинам общепрофессионального и специального блоков дисциплин учебных планов.</p> <p>Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) университета обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none">- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик;- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок за эти работы. <p>Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.</p>		
7.	Форма текущего контроля	
	Коллоквиумы по разделам дисциплины	
8.	Форма промежуточного контроля	
	Экзамен – патофизиология/ Зачет – клиническая патофизиология	

Разработчики:

1. К.м.н., доцент кафедры «Нормальная физиология» Л.М.Дакиева