



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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**Б1.В.02 «Клиническая физиология»**

**Направление специальности (специалитет) 31.05.01 «Лечебное дело»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<b>Целью</b> изучения дисциплины «Клиническая физиология» является формирование способности и готовности осуществлять медицинскую деятельность через освоение теоретических и практических аспектов, направленных на диагностику патологических состояний и заболеваний у пациентов на основе рационального использования лабораторных алгоритмов.
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета</b>	Дисциплина «Клиническая физиология» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы специалитета по направлению подготовки 31.05.01 «Лечебное дело», формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.02.). В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 8 –ом семестре.
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Клиническая физиология»</b>	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. <b>ОПК-5.</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b>	<b>УК-1.</b> <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- физиологические показатели, нормальные значения их величин, варианты их возможных колебаний при изменении функций и процессов, протекающих в организме здорового человека и составляющих его системах, органах, тканях, клетках;</li><li>- методы исследования основных физиологических состояний;</li><li>- возможные варианты решения задач различной сложности.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять знания о методах исследования, лабораторные методы исследования основных физиологических состояний для осуществления критического анализа проблемной ситуации в профессиональной деятельности;</li><li>- обосновывать варианты решений поставленных задач.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками грамотного подбора и интерпретации методов исследования основных физиологических показателей для осуществления критического анализа проблемной ситуации в профессиональной деятельности;</li><li>- способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки.</li></ul> <b>ОПК- 5.</b> <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методы оценки морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;</li><li>- алгоритмы лабораторного обследования пациента при различной патологии; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;</li><li>- функции и процессы, протекающие в организме здорового человека и составляющих его системах, органах, тканях, клетках, механизмы их регуляции, основные методы их исследования, принципы функционирования систем органов и организма в целом.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять системные теоретические (фундаментальные) знания, алгоритм клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач;</li><li>- обосновать необходимость и объем лабораторного обследования</li></ul>

	<p>пациента; анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов с использованием лабораторных исследований.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками системных теоретических (фундаментальных) знаний, необходимых для понимания этиологии и патогенеза патологических состояний для назначения адекватного лабораторно-диагностического обследования пациента;</li><li>- навыками интерпретации данных, полученных при лабораторном обследовании пациента; навыками использования различных лабораторных исследований с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития.</li></ul>																																																																
Структура дисциплины	<table><tr><th colspan="2" rowspan="3">Вид учебной работы</th><th rowspan="3">Всего часов/ зачетных единиц</th><th>Семестр</th></tr><tr><th>8</th></tr><tr><th>часов</th></tr><tr><td colspan="2">Аудиторные занятия (всего), в том числе:</td><td>72 /2 ЗЕ</td><td>72</td></tr><tr><td colspan="2">Интерактивные</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td colspan="2">Контактные</td><td>42</td><td>42</td></tr><tr><td colspan="2">Лекции (Л)</td><td>14</td><td>14</td></tr><tr><td colspan="2">Практические/семинарские занятия (ПЗ)</td><td>28</td><td>28</td></tr><tr><td colspan="2">Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td colspan="2">Реферат (Реф)</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td colspan="2">Подготовка к занятиям (ПЗ)</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td colspan="2">Подготовка к текущему контролю (ПТК))</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td colspan="2">Подготовка к промежуточному контролю (ППК))</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td colspan="2">КСР</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td rowspan="2">Вид промежуточно-аттестации</td><td>зачет (З)</td><td>+</td><td>+</td></tr><tr><td>экзамен (Э)</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td rowspan="2">ИТОГО: Общая трудоемкость</td><td>час.</td><td>72</td><td>72</td></tr><tr><td>ЗЕТ</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестр	8	часов	Аудиторные занятия (всего), в том числе:		72 /2 ЗЕ	72	Интерактивные		10	10	Контактные		42	42	Лекции (Л)		14	14	Практические/семинарские занятия (ПЗ)		28	28	Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		30	30	Реферат (Реф)		10	10	Подготовка к занятиям (ПЗ)		5	5	Подготовка к текущему контролю (ПТК))		5	5	Подготовка к промежуточному контролю (ППК))		10	10	КСР		-	-	Вид промежуточно-аттестации	зачет (З)	+	+	экзамен (Э)	-	-	ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	72	ЗЕТ	2	2
Вид учебной работы					Всего часов/ зачетных единиц	Семестр																																																											
						8																																																											
		часов																																																															
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		72 /2 ЗЕ	72																																																														
Интерактивные		10	10																																																														
Контактные		42	42																																																														
Лекции (Л)		14	14																																																														
Практические/семинарские занятия (ПЗ)		28	28																																																														
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		30	30																																																														
Реферат (Реф)		10	10																																																														
Подготовка к занятиям (ПЗ)		5	5																																																														
Подготовка к текущему контролю (ПТК))		5	5																																																														
Подготовка к промежуточному контролю (ППК))		10	10																																																														
КСР		-	-																																																														
Вид промежуточно-аттестации	зачет (З)	+	+																																																														
	экзамен (Э)	-	-																																																														
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	72																																																														
	ЗЕТ	2	2																																																														
Содержание дисциплины	<p><b>Раздел: №1. Введение в курс «Клинической физиологии».</b></p> <p><b>Организация лабораторных исследований. Современные лабораторные технологии</b></p> <p>История развития клинической физиологии. Клиническая физиология, как один из важнейших разделов медицины, основные разделы, задачи, перспективы развития. Основные лабораторно-инструментальные, диагностические методы исследования организма при различных состояниях, синдромах, заболеваниях. Характеристика современных лабораторных технологий используемых при проведении исследований органов и систем организма; компенсация нарушенных физиологических функций методами традиционной медицины. Организация лабораторных исследований.</p> <p>Современные лабораторные технологии. Этапы лабораторного исследования. Организация лабораторных исследований. Современные лабораторные технологии. Комплексная оценка результатов лабораторных исследований. Варианты клинических решений.</p> <p><b>Раздел: №2. Лабораторная диагностика заболеваний крови. Алгоритмы лабораторной диагностики нарушений гемостаза.</b></p> <p>Основные анатомические и физиологические определения, понятия, термины, законы и константы, используемые при изучении системы крови; морфо-функциональные особенности тканей, органов и систем организма, закономерности их функционирования в норме и при развитии предпатологических состояний; компенсаторные реакции системы крови, методы диагностики; Лабораторная диагностика анемий. Алгоритмы лабораторной диагностики нарушений гемостаза. Общеклинический анализ крови. Современные аспекты интерпретации. Основные</p>																																																																

	<p>показатели гомеостаза. Лабораторные тесты для диагностики неотложных состояний. Показатели общего анализа крови при гематологических заболеваниях.</p> <p><b>Раздел: №3. Лабораторная диагностика мочевыделительной системы.</b></p> <p>Морфо-функциональные особенности органов мочевыделительной системы и систем организма, закономерности их функционирования в норме и при развитии предпатологических состояний; Методы диагностики мочевыделительной системы. Лабораторная диагностика мочевыделительной системы. Лабораторные методы диагностики урогенитальных инфекций. Общеклинический анализ мочи. Современные аспекты интерпретации.</p> <p><b>Раздел: №4. Молекулярно-биологические методы исследования. Современные иммунологические методы исследования.</b></p> <p>Молекулярно-биологические методы исследования. Современные иммунологические методы исследования. Методы диагностики наследственных болезней. Лабораторные маркеры опухолевого роста.</p> <p><b>Раздел №5. Лабораторная диагностика аллергических и аутоиммунных заболеваний.</b></p> <p>Морфо-функциональные особенности тканей, органов и систем организма, закономерности их функционирования в норме и при развитии предпатологических состояний; Методы лабораторной диагностики аллергических и аутоиммунных заболеваний.</p> <p><b>Раздел №6. Диагностические методы органов дыхания. Общеклиническое исследование мокроты, ликвора.</b></p> <p>Морфо-функциональные особенности структур органов дыхания и систем организма, закономерности их функционирования в норме и при развитии предпатологических состояний; механизмы компенсации нарушенных функций системы дыхания, методы исследования; Диагностические методы органов дыхания.</p> <p>Общеклиническое исследование мокроты, ликвора.</p> <p><b>Раздел №7. Диагностические методы сердечно-сосудистой системы.</b></p> <p>Основные анатомические и физиологические определения, понятия, термины, законы и константы, используемые при изучении ССС; морфо-функциональные особенности структур входящих в состав ССС, органов и систем организма, закономерности их функционирования в норме и при развитии предпатологических состояний; механизмы компенсации нарушенных функций системы кровообращения (сердца и сосудов), методы исследования; Диагностические методы сердечно-сосудистой системы.</p> <p><b>Раздел №8. Современные аспекты диагностики ВИЧ/СПИД.</b></p> <p>Основные анатомические и физиологические определения, понятия, термины, законы и константы, используемые в медицине при развитии полиорганной недостаточности; морфо-функциональные особенности тканей, органов и систем организма, закономерности их функционирования в норме и при развитии предпатологических состояний; Методы диагностики ВИЧ/СПИД. Современные аспекты диагностики ВИЧ/СПИД.</p> <p><b>Раздел №9. Лабораторные и инструментальные методы диагностики органов ЖКТ.</b></p> <p>Морфо-функциональные особенности тканей, органов входящих в состав ЖКТ, закономерности их функционирования в норме и при развитии предпатологических состояний; механизмы компенсации нарушенных функций системы пищеварения, методы диагностики; механизмы компенсации нарушения водно-солевого обмена; физиологические системы детоксикации; Современные методы диагностики нарушений углеводного, липидного, белкового обменов.</p> <p><b>Раздел №10. Методы диагностики эндокринной системы.</b></p> <p>Основные анатомические и физиологические определения, понятия, термины, законы и константы, используемые при изучении ЖВС; морфо-функциональные особенности структур эндокринной системы, их взаимосвязь между собой, закономерности их функционирования в норме и при развитии предпатологических состояний; компенсаторные реакции эндокринной системы, методы диагностики; Лабораторные и инструментальные методы диагностики органов ЖКТ. Современные аспекты интерпретации копрограммы.</p> <p><b>Раздел №11. Методы диагностики ЦНС и ВНД человека. Методы диагностики анализаторов.</b></p> <p>Основные анатомические и физиологические определения, понятия, термины, законы и константы, используемые при изучении ЦНС; морфо-функциональные особенности тканей, органов и систем организма, закономерности их функционирования в норме и при развитии предпатологических состояний. Механизмы компенсации нарушенных функций нервной системы; Механизмы двигательных нарушений и их компенсации при повреждении НС и методы диагностики; Методы диагностики когнитивных функций организма. Компенсаторно-приспособительные реакции сенсорных систем, методы диагностики; Методы диагностики ЦНС и ВНД человека. Методы диагностики анализаторов.</p> <p><b>Раздел №12. Лабораторные методы диагностики воспалительных,</b></p>
--	--

	<p><b>инфекционных заболеваний (с особым акцентом на диагностику COVID-19).</b> Морфо-функциональные изменения тканей, органов и систем организма при развитии инфекционных заболеваний, закономерности их функционирования в норме и при развитии предпатологических состояний инфекционного генеза; Методы диагностики. Современные представления клиники и диагностики COVID-19. Лабораторные методы диагностики инфекционных заболеваний (с особым акцентом на диагностику COVID-19). Воспаление. Лабораторные показатели воспаления, диагностическое значение. Показатели общего анализа крови при бактериальной и вирусной инфекции. Сепсис. Основные лабораторные критерии.</p>																												
<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p>	<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p> <p>Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:</p> <table border="1"> <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><a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></td></tr> <tr> <td>«Образовательный ресурс России»</td><td><a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></td></tr> <tr> <td>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА</td><td><a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></td></tr> <tr> <td>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)</td><td><a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a></td></tr> <tr> <td>Русская виртуальная библиотека</td><td><a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a></td></tr> <tr> <td>Кабинет русского языка и литературы</td><td><a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a></td></tr> <tr> <td>Национальный корпус русского языка</td><td><a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a></td></tr> <tr> <td>Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»</td><td><a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a></td></tr> <tr> <td>Научная электронная библиотека «e-Library»</td><td><a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a></td></tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система IPRbooks</td><td><a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a></td></tr> <tr> <td>Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»</td><td><a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a></td></tr> <tr> <td>Информационно-правовая система «Консультант-плюс»</td><td>Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</td></tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система «Юрайт»</td><td><a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a></td></tr> </tbody> </table> <p><b>Программное обеспечение</b></p> <p>Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ <ol style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10</li> <li>Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016</li> <li>Microsoft Office 2007, 2010, 2016</li> <li>Программный комплекс ММИС “Деканат”</li> <li>Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security</li> <li>Справочно-правовая система “Консультант”</li> </ol> </li> <li>С 2004 года функционирует INTERNET-центр свободного доступа при читальном зале библиотеки.</li> </ol> <p>Компьютерные классы Университета оснащены системами программирования</p>	Название ресурса	Ссылка/доступ	Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>	«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>	Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a>	Кабинет русского языка и литературы	<a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a>	Национальный корпус русского языка	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a>	Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	<a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a>	Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>	Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	<a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a>	Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ	Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>
Название ресурса	Ссылка/доступ																												
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>																												
«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>																												
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>																												
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>																												
Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a>																												
Кабинет русского языка и литературы	<a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a>																												
Национальный корпус русского языка	<a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a>																												
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	<a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a>																												
Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>																												
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>																												
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	<a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a>																												
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ																												
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>																												

		<p>(MS Visual Basic, Visual Basic for Application), прикладными пакетами (MS Office, Word, Excel, Power Point, Outlook Express), переводчиками (Prompt). Также компьютерные классы Университета оснащены адаптивной средой тестирования (АСТ), на основе которой разработаны тесты для студентов по дисциплинам общепрофессионального и специального блоков дисциплин учебных планов.</p> <p><b>Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС)</b> университета обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок за эти работы.</li> </ul> <p>Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.</p>
<b>7.</b>	<b>Форма текущего контроля</b>	
		Коллоквиумы по разделам дисциплины
<b>8.</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>	
		Зачет

**Разработчики:**

1. Старший преподаватель кафедры «Нормальная физиология» Х.А.Албакова
2. К.м.н., доцент, зав. кафедрой «Нормальная физиология» Д.А.Гагиева