

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Физиология»**

Направление подготовки **06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Направленность (специальность) **03.03.01 Физиология**

**Общая трудоемкость** изучения дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов).

**Форма обучения:** очная/заочная.

*Рабочая программа дисциплины «Физиология» составлена на основании федеральных государственных образовательных стандартов, утвержденных приказом Министерства образования и науки РФ 30 июля 2014 г. N 871 г., учебного плана по специальности 03.03.01 Физиология, одобренного ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «25» мая 2020 г., протокол № 4.*

**Цель изучения дисциплины.**

Цели освоения дисциплины осознание наиболее сложных проблем патологической физиологии является изучение аспирантами современного состояния научных исследований в области Общей патофизиологии. При этом задачами дисциплины являются:

1. Изучение закономерностей и механизмов поддержания постоянства внутренней среды организма.
2. Исследование закономерностей функционирования основных систем организма (нервной, сенсорной, двигательной, крови, кровообращения, дыхания, выделения, пищеварения, внутренней секреции и др.).
3. Анализ механизмов нервной и гуморальной регуляции, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций.
4. Исследование механизмов сенсорного восприятия и организации движений.
5. Исследование динамики физиологических процессов на всех стадиях развития организма.
6. Изучение механизмов функционирования клеток, тканей, органов, принципов их системной организации.
7. Исследование физиологических основ психической деятельности человека (механизмов обучения, памяти, эмоций, сознания, организации целенаправленного поведения).
8. Изучение физиологических механизмов адаптации человека к различным географическим, экологическим, трудовым и социальным условиям.
9. Подготовка аспирантов к экзамену кандидатского минимума по специальности.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина относится к дисциплинам, направленным на подготовку к сдаче кандидатского экзамена отрасли науки и научной специальности.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке	- фундаментальные аспекты развития и регуляторные	- грамотно и самостоятельно анализировать и	- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа	собеседование

		современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	механизмы функционирования внутренних органов;	оценивать современные научные достижения; - пользоваться системным подходом к анализу медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины.	и логического мышления; - иностранным языком в объеме необходимом для возможности и получения информации из зарубежных источников	
2.	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	- принципы логического и аргументированного анализа, построения публичной речи, ведения дискуссии.	- анализировать изучаемые явления, определять логические связи физиологической науки.	навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления; - иностранным языком в объеме необходимом для возможности и получения информации из зарубежных источников	собеседование
3.	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	- методику работы с различными источниками научной информации.	- применять методику работы научно-медицинской информацией	- навыками поиска и изучения специальной научно-медицинской информации	собеседование
4.	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; - характеристики воздействия физических факторов на организм; - физические основы функционирования медицинской аппаратуры; - химико-биологическую сущность процессов, происходящих в	- пользоваться биологическим оборудованием функциональной диагностики; - анализировать физиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых, органных и системных структур; - применять методики статистического исследования материалов научных	- навыками работы в лаборатории и методикой проведения; - статистической обработки эксперимента - современных технологий, применяемых в электрофизиологических исследованиях; - современных методов регистрации биопотенциалов нерва, скелетной мышцы, гладкой и сердечной мышцы; - современных методов анализа	собеседование

			<p>живом организме подростка и взрослого на молекулярном и клеточном уровнях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного человека;</li> <li>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах.</li> </ul>	<p>исследований в области физиологии с использованием современных компьютерных технологий.</p>	<p>крови.</p>	
5.	ПК-1	<p>Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, и направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмы функционирования клеток, тканей, органов, принципов их системной организации;</li> <li>- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм;</li> <li>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой в норме и при патологических процессах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно изучать учебную и научную литературу по физиологии</li> <li>- разрабатывать новые методы исследований функций животных и человека;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы в лаборатории и методикой проведения;</li> <li>- статистической обработки эксперимента</li> </ul>	<p>собеседование</p>
6.	ПК-2	<p>способность и готовность к проведению научных исследований в области изучения функций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- физические основы функционирования медицинской аппаратуры;</li> <li>- химико-биологическую сущность процессов,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания на практике при решении профессиональных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современных технологий, применяемых в электрофизиологических исследованиях;</li> <li>- современных методов регистрации</li> </ul>	<p>собеседование</p>

		организма человека	<p>происходящих в живом организме подростка и взрослого на молекулярном и клеточном уровнях; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного человека;</p> <p>- физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;</p> <p>- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях.</p>	<p>- собирать, анализировать и интерпретировать современную научную литературу по физиологии человека и животных;</p> <p>- свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах современной физиологии;</p> <p>работать с современным физиологическим оборудованием, владеть техникой физиологического эксперимента;</p>	<p>биопотенциалов нерва, скелетной мышцы, гладкой и сердечной мышцы;</p> <p>- современных методов анализа крови.</p>	
7.	ПК-3	<p>готовность к применению функциональных и лабораторных методов исследования и интерпретации их результатов</p>	<p>- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;</p> <p>- характеристики воздействия физических факторов на организм;</p> <p>- физические основы функционирования медицинской аппаратуры;</p> <p>- химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме подростка и взрослого на молекулярном и клеточном уровнях;</p> <p>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности</p>	<p>- собирать, анализировать и интерпретировать современную научную литературу по физиологии человека и животных;</p> <p>- свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах современной физиологии;</p> <p>- работать с современным физиологическим оборудованием, владеть техникой физиологического эксперимента;</p> <p>- излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно</p>	<p>- навыками работы в лаборатории и методикой проведения;</p> <p>- статистической обработки эксперимента</p> <p>- современных технологий, применяемых в электрофизиологических исследованиях;</p> <p>- современных методов регистрации биоэлектрических потенциалов нерва, скелетной мышцы, гладкой и сердечной мышцы;</p> <p>- современных методов анализа крови.</p>	<p>Собеседование, модуль, тестирование</p>

			строения и развития здорового и больного человека;	о отстаивать свою точку зрения в дискуссии		
--	--	--	--	---	--	--

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа аспирантов.

**Изучение дисциплины заканчивается** кандидатским экзаменом.

26.08.2020.

Заведующий кафедрой  
(занимаемая должность)

  
(подпись)

В.Б. Брин  
(инициалы, фамилия)