

*Аннотация к рабочей программе дисциплины*

**«МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

основной образовательной программы специалитета по специальности:

**31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

Кафедра: **НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ ИМ. Н.Ю. БЕЛЕНКОВА**

**1. Цель освоения дисциплины** - участие в формировании компетенций УК-1.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

**2.1.** Дисциплина «Молекулярная физиология» относится к элективным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» ООП ВО. Дисциплина изучается в пятом семестре.

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) по формированию компетенций**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1	УК-1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта ИУК 1.3 Имеет практический опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности с	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа в области изучения молекулярной физиологии	получать новые знания в области молекулярной физиологии на основе анализа, синтеза информации, собирать и анализировать данные экспериментальных исследований, делать выводы по полученным результатам	навыками критический анализ проблемных ситуаций в области молекулярной физиологии

			применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем			
--	--	--	---	--	--	--

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенций	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1	Вторичные мессенджеры в клетках различных тканей организма	Физиологическая роль внутриклеточных сигнальных молекул. Молекулярные каскады, обеспечивающие регуляцию функций клеток. Физиологическая роль внутриклеточного $Ca^{2+}$ в регуляции функций клеток
2.	УК-1	Молекулярные механизмы проведения возбуждения в синапсе и обеспечение гомеостаза синаптической пластичности	Молекулярный механизм синаптической передачи возбуждения в центральной нервной системе. Трехчастный синапс. Нейротрансмиттеры и нейромодуляторы. Молекулярные сети внеклеточного матрикса мозга в регуляции синаптической пластичности
3.	УК-1	Методы изучения молекулярной физиологии	Полимеразная цепная реакция (ПЦР), иммуноцитохимия и иммуногистохимия, иммуноферментный анализ, методы клеточной биологии в изучении физиологии клетки

#### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	
Аудиторная работа, в том числе:			5
Лекции (Л)	<b>0,61</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
Лабораторные практикумы (ЛП)	0,17	4	4
Практические занятия (ПЗ)	0,44	20	20
Клинические практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Самостоятельная работа студента (СРС)	<b>0,39</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Промежуточная аттестация: зачет			
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>36</b>