

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Спецглавы физических и химических наук»  
Часть 2**

**основной профессиональной образовательной программы  
подготовки кадров высшей квалификации в магистратуре  
по направлению подготовки 06.04.01 Нейробиология  
форма обучения: очно-заочная**

**1. Целью освоения дисциплины** является изучение основ некоторых физико-химических методов анализа, формирование у студентов системных знаний о принципах, методах и технологиях проведения научных исследований, а также способности профессионального мышления..

**Задачи дисциплины:**

1. формирование системы общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного решения задач в области физических и химических наук;

2. формирование качеств нейробиолога-исследователя, способного использовать в научной деятельности фундаментальные представления в области физических и химических наук в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения нейробиологических задач.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Спецглавы физических и химических наук», часть 2 относится к Базовой части ООП Блока 1. Дисциплины (модули) Б1.Б.05 по направлению подготовки 06.04.01 «Биология». Дисциплина предназначена для освоения обучающимися магистратуры очной формы, преподается во втором семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) 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	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию	ИД-1УК-1.1. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД-2УК-1.2. Выбирает методы критического	методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления	применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций;	методологии системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели,

		действий	анализа на основе системного подхода, адекватные проблемной ситуации ИД-3УК-1.3. Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации	и решения проблемной ситуации	разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
2	ОПК-1	Способность использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Анализирует актуальную российскую и зарубежную литературу по тематике исследования.	Электронные базы данных научной литературы	Писать обзор современной литературы по тематике исследования	Навыками пользования электронными базами данных для поиска научной литературы
3	ПК-1	Способность планировать, организовывать и проводить научные исследования живой природы в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	ПК-1.1. Использует современные биофизические методы и подходы исследования для решения задач в экспериментальной медицине	Физические основы современных методов и подходов, используемых в экспериментальной медицине	Правильно применять современные методы согласно поставленной задаче	Навыками работы на современных оптических приборах

#### 4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

<i>Компетенция (код)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Виды занятий</i>	<i>Оценочные средства</i>
<b>УК-1</b>	ИД-1УК-1.1. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД-2УК-1.2. Выбирает методы критического анализа на основе системного подхода, адекватные проблемной ситуации ИД-3УК-1.3. Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации	самостоятельная работа; практическое занятие	устно-письменный опрос, реферат
<b>ОПК-1</b>	ОПК-1.1 Анализирует актуальную российскую и зарубежную литературу по тематике исследования	самостоятельная работа; практическое занятие	устно-письменный опрос, реферат
<b>ПК-1</b>	ПК-1.1 Использует современные биофизические методы и подходы исследования для решения задач в экспериментальной медицине	самостоятельная работа; практическое занятие	устно-письменный опрос, реферат

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,5 зачетные единицы (54 акад. часа)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в акад. часах</b>
лекции	-
семинары/практические занятия	13
самостоятельная работа обучающегося	41
зачет	-

#### 6. Краткое содержание

Электрохимические методы анализа.

Оптические методы анализа.

Хроматографические методы анализа.