

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Спецглавы физических и химических наук, часть 2»
основной образовательной программы
подготовки кадров высшей квалификации в магистратуре
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
профиль подготовки
Молекулярные и клеточные технологии
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 универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешного решения задач в области физических и химических наук;
2. формирование качеств биолога-исследователя, способного использовать в научной деятельности фундаментальные представления в области физических и химических наук в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения биологических задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

Дисциплина «Спецглавы физических и химических наук», часть 2 относится к обязательной части Блока 1 ООП (индекс Б1.О.05) по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Дисциплина предназначена для освоения обучающимися магистратуры очно-заочной формы, преподается во втором семестре.

3. Результаты 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 действий	ИД-1УК-1.1. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД-2УК-1.2. Выбирает методы критического анализа на основе системного подхода,	методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной	применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать	методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки

			адекватные проблемной ситуации ИД-3УК-1.3. Разрабатывает стратегию и обосновывает план действия по решению проблемной ситуации	ситуации	конкретные решения для ее реализации	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	ИД-1 _{ОПК-1.1} . Использует фундаментальные биологические представления для постановки новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ИД-2 _{ОПК-1.2} . Определяет современные методологические подходы для решения новых нестандартных задач при проведении биологических исследований	теории и методологи и научных исследований в биологии; принципов и правил поиска, анализа, систематизации и обобщения научной информации; методов и технологий исследований в биологии	обобщать, анализировать, представлять научную информацию; применять на практике методы и технологии научного исследования;	опытом проведения научных исследований; опытом анализа и интерпретации научных данных, полученных в ходе практической профессиональной деятельности
3.	ПК-1	Способность планировать, организовывать и проводить научные исследования живой природы в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	ИД-1 _{ПК-1.1} . Составляет программу научного исследования в области генетики ИД-2 _{ПК-1.2} . Обеспечивает организационно и методически проведение научного исследования в области генетики ИД-3 _{ПК-1.3} . Выбирает методы сбора и анализа эмпирических генетических данных ИД-4 _{ПК-1.4} .	методологию планирования, организации и проведения научных исследований живой природы в соответствии с направлением Биология и молекулярн	составлять программу научного исследования; обеспечивать организацию и методическое проведение научного исследования; применять на практике научные методы сбора, анализа и	опытом планирования, организации и проведения исследования генетики; навыками сбора и анализа эмпирических данных молекулярно-клеточных технологий

			Интерпретирует полученные в исследовании данные с оценкой их значимости для генетики	ые и клеточные технологии	обобщения данных.	
--	--	--	--	---------------------------	-------------------	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа , в том числе:	0,35	13	13	
лекции				
семинарские занятия / практические занятия	0,35	13	13	
Самостоятельная работа обучающегося	1,15	41	41	
Промежуточная аттестация: зачет				
ИТОГО	1,5	54	54	

5. Краткое содержание

<i>Наименование раздела дисциплины</i>
Электрохимические методы анализа
Оптические методы анализа
Хроматографические методы анализа