

**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**

Экспериментальная медицина

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, способности получать и развивать новые знания в области биомедицины, направленные на разработку новых способов диагностики и лечения социально значимых заболеваний (переход к персонифицированной медицине).

Задачи дисциплины:

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

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Спецглавы физических и химических наук» относится к Базовой части ООП Блока 1. Дисциплины (модули) Б1.Б.5 по направлению подготовки 06.04.01 «Биология». Дисциплина предназначена для освоения обучающимися магистратуры очно-заочной формы, преподается в четвертом 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 | ИД-1УК-1.1. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной | методы системного и критического анализа; методики разработки | применять методы системного подхода и критическ | методологией системного и критическ |

| | | | | | | |
|---|-------|--|--|--|---|---|
| | | основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | 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 | стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации | ого анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации | ого анализа проблемных ситуаций; методикам и постановкам и цели, 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, | ПК-1.1 Использует | Физические основы | Правильно применять | Навыками работы на |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---------------------------------|
| | организовывать и проводить научные исследования живой природы в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры | современные биофизические методы и подходы исследования для решения задач в экспериментальной медицине | современных методов и подходов, используемых в экспериментальной медицине | современные методы согласно поставленной задаче | 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> |
|--------------------------|---|---|---------------------------------|
| УК-1 | 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 |
| ОПК-1 | ОПК-1.1 Анализирует актуальную российскую и зарубежную литературу по тематике исследования | самостоятельная работа; практическое занятие | устно-письменный опрос, реферат |
| ПК-1 | 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)

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

6. Краткое содержание

Электрохимические методы анализа.

Оптические методы анализа.

Хроматографические методы анализа.