

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Доклинические исследования в разработке новых подходов диагностики и лечения заболеваний человека и животных»**  
 Направление: **03.04.02 Физика**  
**Направленность (профиль): Медицинская физика**

Программа курса «Доклинические исследования в разработке новых подходов диагностики и лечения заболеваний человека и животных» составлена в соответствии с требованиями СУОС к уровню подготовки магистра по направлению **03.04.02 Физика, «Медицинская физика»**, а также задачами, стоящими перед Новосибирским государственным университетом по реализации программы развития НГУ. Дисциплина реализуется на физическом факультете федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ) кафедрой физики элементарных частиц в качестве дисциплины по выбору. Дисциплина изучается студентами 1 курса магистратуры физического факультета в весеннем семестре.

Цель курса - ознакомление студентов с последними достижениями в науках, связанных с созданием и изучением новых лекарственных препаратов, основанных на достижениях молекулярной биотехнологии, биохимии, генетики, физиологии, зоологии, химии, физики. Дисциплина нацелена на формирование у выпускника профессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
<p><b>ПК-2</b> Способен использовать специализированные знания в области физики при постановке и решении задач в исследовательской деятельности с помощью современной аппаратуры и информационно-телекоммуникационных технологий в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования</p>	<p><b>ПК -2.2.</b> Применяет теоретические основы и базовые представления необходимого исследования в выбранной области фундаментальной и/или экспериментальной физики в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p> <p><b>ПК -2.3.</b> Использует специализированные знания в области физики при выборе методов расчета, проведении статистического анализа экспериментальных данных с помощью современной аппаратуры и информационно-телекоммуникационных технологий в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p>	<p><b>Знать</b> основы научной работы с модельными организмами, принципы их выбора; разнообразие моделей для доклинических испытаний.</p> <p><b>Уметь</b> организовывать безопасную работу с модельными организмами.</p> <p><b>Владеть</b> основами научной работы с модельными организмами;                      - принципами выбора модельных организмов для доклинических исследований.</p>

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента и её контроль преподавателями с помощью заданий, дифференцированный зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль: опрос по материалу предыдущего занятия.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт.

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет **1** зачетную единицу/**36** академических часов.