

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины «Обработка и анализ экспериментальных ускорительных данных (практические занятия)»

Направление: 03.03.02 Физика

Направленность (профиль): Общая и фундаментальная физика

Программа дисциплины «Обработка и анализ экспериментальных ускорительных данных (практические занятия)» составлена в соответствии с требованиями СУОС к уровню бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02 Физика, направленность «Общая и фундаментальная 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 профессионального образования Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ) кафедрой физики элементарных частиц в качестве дисциплины по выбору. Дисциплина изучается студентами третьего курса бакалавриата физического факультета.

Цель курса – дать студентам знания и навыки по анализу и обработке данных с детекторов физики элементарных частиц.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих профессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b> Способность использовать специализированные знания в области физики при построении теоретических моделей физических явлений и процессов в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования	<b>ПК 1.1</b> Применяет специализированные знания в области физики при воспроизведении учебного материала с требуемой степенью научной точности и полноты. <b>ПК 1.2</b> Использует специализированные знания при проведении научных изысканий в избранной области <b>ПК 1.3.</b> Выбирает наиболее эффективные методы построения теоретических моделей физических явлений и процессов в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования	<b>Знать</b> наиболее важные объекты в пакете ROOT; основные понятия операционной системы UNIX/Linux и уметь работать с этой операционной системой. <b>Уметь</b> решать задачи, связанные с обработкой экспериментальных данных; <b>уметь</b> пользоваться объектами в пакете ROOT и уметь находить необходимые справочные материалы в том числе и в руководстве пользователя пакета ROOT. <b>Владеть</b> простейшими методами обработки экспериментальных данных; <b>владеть</b> основными методами Монте-Карло моделирования.

Курс рассчитан на один семестр (6-й). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия самостоятельная работа студента, дифференциальный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль: решение задач из задания для самостоятельного решения.

Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет.

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