

Аннотация
к рабочей программа дисциплины «Практикум по основам СВЧ»
 Направление подготовки: **03.03.02 Физика**
 Направленность (профиль): **Общая и фундаментальная физика**

Программа курса «Практикум по основам СВЧ» 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 образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (НГУ) кафедрой радиофизики в осеннем семестре в качестве дисциплины по выбору для студентов четвертого курса физического факультета.

Основной целью освоения дисциплины является: ознакомление с методами и спецификой проведения радиоизмерений на сверхвысоких частотах, практическое знакомство с основными СВЧ элементами, которые широко используются в СВЧ-технике, получение практических навыков работы с различными СВЧ приборами.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующей профессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способность использовать специализированные знания в области физики при решении научных и практических задач в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования	<p>ПК -2.2. Применяет теоретические основы и базовые представления научного исследования в выбранной области фундаментальной и/или экспериментальной физики в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p> <p>ПК -2.3. Использует специализированные знания в области физики при выборе методов расчета, проведении статистического анализа экспериментальных данных в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p>	<p>Знать основные СВЧ-элементы, используемые в СВЧ-технике, иметь представление о физических процессах, происходящих в СВЧ-элементах и приборах, которые используются в СВЧ технике; основные приемы и методы проведения радиоизмерений на сверхвысоких частотах.</p> <p>Уметь на практике применять теоретические знания: правильно поставить задачу, выбрать соответствующую схему измерений, подобрать необходимое СВЧ оборудование.</p> <p>Владеть навыками проведения радиоизмерений на сверхвысоких частотах.</p>

Курс рассчитан на один семестр (7-й). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, самостоятельная работа студента (самостоятельная подготовка к выполнению очередной лабораторной работы), контроль выполнения лабораторной работы преподавателем, защита (сдача) сделанной лабораторной работы, дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль: контроль выполнения работ, сдача выполненных лабораторных работ.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

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