

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«Физическая экология»**

**Направление подготовки:** 20.03.01 Техносферная безопасность

**Направленность (профиль):** Инженерная защита окружающей среды и производственная безопасность

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний об основных видах физических полей, их природных и техногенных источниках, о способах защиты от негативного воздействия физических полей на биологические объекты и инженерные сооружения

**Объем дисциплины:** 6 зачетных единиц, 216 часов

**Семестр:** 2

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание дисциплины
1	Физическая экология как наука. Структура и основные положения физической экологии	Информация о техногенных и природных физических полях.
2	Акустическое и вибрационное воздействие	Акустическое и вибрационное воздействие. Особенности, нормирование, средства защиты и измерения.
3	Электромагнитные воздействия	Общая характеристика электромагнитных воздействий: распространение, воздействие, средства защиты и измерения. Особенности электромагнитных волн инфракрасного и ультрафиолетового диапазонов.
4	Лазерные и ионизирующие излучения	Лазерные излучения: особенности, генерация, применение. Ионизирующие излучения: виды, распространение, средства защиты и измерения.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен