

# TA'LIMDA TABIIY FANLARNING FANLARARO INTEGRATSIYASI

## ФИЗИКА ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

**Волков Александр Сергеевич**

*-ст. преподаватель кафедры фундаментальной и прикладной физики,  
заместитель директора Высшей школы естественных наук и технологий  
по научной работе студентов.*

*- учитель физики высшей квалификационной категории, СШ №93 г.  
Архангельск*

Как известно, физика – экспериментальная естественно-научная дисциплина, которая тесно связана с другими естественными науками. Физика в сочетании с другими науками рождает новые направления – геофизику, гидрофизику, биофизику и другие интегрированные науки. Применение элементов физики в других науках и направлениях повышает мотивацию к изучению физики у обучающихся, отмечает особую роль физики в промышленности и быту.

Биофизика - интегративная наука, изучающая структуру, физические свойства и характеристики биологических объектов, фундаментальные взаимодействия молекул и молекулярных комплексов, элементарные физико-химические и физические процессы, лежащие в основе физиологических реакций и биологических явлений, влияние на биологические объекты различных физических факторов (света, ионизирующего излучения, температуры и др.)

Биофизику как науку, показывающую применение физики в природе, которая описывает в том числе и человека, легко можно интегрировать в учебные или внеурочные занятия по физике. В докладе уделено внимание возможности применения элементов биофизики на уроках физики при изучении тем по механических явлениям (давление жидкостей и газов, сила Архимеда, реактивное движение), тепловым явлениям и строению вещества (закон сохранения энергии, диффузия, капиллярные явления, приспособляемость к температурным явлениям), электрическим явлениям (источники тока из овощей, животное электричество, электрическая активность органов), оптические явления.

The page is decorated with intricate geometric patterns in the corners, featuring star-like shapes and interlocking lines in shades of blue, orange, and green. The main text is centered at the top.

## TA'LIMDA TABIIY FANLARNING FANLARARO INTEGRATSIYASI

Существует прикладная наука на основе физики, математики и компьютерных наук о применении живого в природе и их промышленных аналогах, которая называется бионикой.