

**ДИСЦИПЛИНА «ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»
В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ПО
ПРОГРАММЕ «СОВРЕМЕННОЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»**

Петрова Е.Б.

Московский педагогический государственный университет, Институт физики,
технологии и информационных систем, Кафедра физики для естественных факультетов,
Россия, 107140, Москва, ул. Краснопрудная, д.14, Тел.: 8(499)2644683 e-mail:
1960_15@list.ru

Магистерская программа «Современное естествознание» по направлению «Педагогическое образование» разработана для подготовки учителей естествознания и исследователей в области естественнонаучного образования [1, 3]. Это обуславливает интегративный характер дисциплин, включенных в учебный план магистерской программы [2]. Одной из них является дисциплина «Физические основы биологических процессов».

Поскольку магистерская программа не ставит своей задачей подготовку специалистов в области биофизики, курс носит скорее общеобразовательный характер, предназначен для знакомства с основными терминами и проблемами научной отрасли «Биофизика». Этот формат кажется нам наиболее приемлемым для будущих учителей.

Изложение материала строится по следующей схеме: обсуждение физических особенностей какого-либо абиотического фактора; сенсорная система человека, которая реагирует на действие этого фактора; и, наконец, рассмотрение особенностей действия рассматриваемого фактора в предельных случаях (как правило, этот подход используется в преподавании математики).

Несмотря на то, что в рамках дисциплины нет возможности для подробного рассмотрения тех или иных биофизических процессов, обсуждение действия различных сенсорных систем человека и животных вызывает огромный интерес у слушателей магистратуры [4].

Литература.

1. Заварыкина Л.Н., Королев М.Ю., Королева Л.В., Петрова Е.Б. Магистерская программа «Современное естествознание» – концепция, структура, содержание// Физическое образование в ВУЗах, Т. 19, № 4, 2013. С. 107–117.
2. Королева Л.В., Королев М.Ю., Петрова Е.Б. Об интеграционных процессах в образовании// Наука и школа, № 5, 2009. С. 3-6.
3. Королева Л.В., Петрова Е.Б., Королев М.Ю., Заварыкина Л.Н., Одинцова Н.И. Подготовка магистров в области естествознания в рамках компетентностного подхода. М.: Карпов Е.В. 2015. 128 с.
4. Petrova E.B., Sabirova F.M. Study of the peculiarities of color vision in the course of biophysics in a pedagogical university// International Journal of Environmental and Science Education. 2016. Т. 11. № 8. С. 1765-1776.