

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ОСНОВЫ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
(БИОЛОГИЯ)**

Курс лекций

Омск 2016

Рецензенты:

к.б.н., доцент кафедры теории и методики адаптивной
физической культуры СибГУФК И. Г. Таламова

к.б.н., доцент кафедры адаптивной физической культуры ОмГУ
Н. В. Лунина

Естественнонаучные основы физической культуры (Биология):
курс лекций /Н. В. Губарева, Т. А. Линдт, Л. Г. Баймакова,. – Омск :
Изд-во СибГУФК, 2016. – 108 с.

Пособие содержит материал лекций по дисциплине «Естественнонаучные основы физической культуры (биология)». Подробно изложены разделы: общие свойства живого, организм как уровень существования живого, происхождение и эволюция неживой и живой материи во Вселенной.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению 49.03.01 «Физическая культура», 49.03.02 Адаптивная физическая культура.

Составители:

к.п.н., доцент Н. В. Губарева, ст. преподаватель Т. А. Линдт,
к.б.н., доцент Л. Г. Баймакова

Печатается по решению

редакционно-издательского совета СибГУФК

© ФГБОУ ВО СибГУФК, 2016

Содержание

Раздел 1. Общие свойства живого	4
Тема 1. Основные закономерности существования живого	4
Тема 2. Структурно-функциональная организация клетки как единицы живого	10
Раздел 2. Организм как уровень существования живого	31
Тема 3. Размножение и развитие организмов в природе	31
Тема 4. Молекулярные основы наследственности. Основные понятия генетики	53
Тема 5. Основные закономерности наследования. Введение в генетику человека	64
Раздел 3. Происхождение и эволюция неживой и живой материи во Вселенной	84
Тема 6. Введение в теорию эволюции. Человек как качественный этап макроэволюции	84
Рекомендованная и использованная литература	107
Электронные ресурсы	108