

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра общей биологии

Ю.П. Верхошенцева

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве методических указаний для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 020400.62 Биология

Оренбург
2013

УДК 573(076.5)
ББК 28.0я7
В 36

Рецензент - доцент, доктор медицинских наук Е.С. Барышева

Верхошенцева, Ю.П.
В 36 **Общая биология : методические указания к лабораторным занятиям / Ю.П. Верхошенцева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2013. – 63 с.**

Методические указания состоят из разделов, которые включают контрольные вопросы для самоподготовки, задания и руководство к выполнению лабораторных работ, которые позволяют расширить знания по теоретическому курсу и приобрести навыки экспериментальных исследований.

Методические указания предназначены для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Общая биология» для студентов направления подготовки 020400.62 Биология очной формы обучения.

УДК 573(076.5)
ББК 28.0я7

© Верхошенцева Ю.П., 2013
© ОГУ, 2013

Содержание

Введение.....	4
1 Знакомство с устройством биологического микроскопа типа МБР-3.....	5
1.1 Устройство биологического микроскопа МБР-3.....	5
1.2 Установка микроскопа в рабочее положение.....	8
1.3 Техника исследования с помощью микроскопа МБР-3.....	9
2 Химический состав клетки, ее свойства.....	11
3 Клеточный уровень организации живого.....	14
3.1 Сравнение структуры растительной и животной клеток.....	14
4 Метаболизм – основа жизнедеятельности клетки.....	20
5 Тканевый уровень организации живого.....	25
6 Организменный уровень организации живого.....	30
6.1 Митотический цикл клетки. Мейоз.....	30
6.2 Размножение организмов. Строение половых клеток. Гаметогенез.....	34
6.3 Закономерности индивидуального развития организмов.....	41
7 Основы генетики. Основные закономерности наследственности и изменчивости.....	47
8 Биогеоценотический уровень организации живого.....	52
9 Биосферный уровень организации живого.....	57
10 Вопросы к зачету по курсу биологии.....	60
Список использованных источников.....	63