

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОУ ВПО
УФИМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

*Кафедра «Охрана окружающей среды
и рациональное использование природных ресурсов»*

ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

**Методические указания
по выполнению лабораторных работ**

Уфа - 2011

Составитель: Г.М. Абдюкова

УДК 579(075.8)

ББК 28.4я73

О 75

Основы микробиологии и биотехнологии: Методические указания по выполнению лабораторных работ / Сост.: Г.М. Абдюкова. – Уфа: Уфимская государственная академия экономики и сервиса, 2011. – 58 с.

В Методические указания по выполнению лабораторных работ по курсу «Основы микробиологии и биотехнологии» включены задания, цель которых привить студентам навыки работы в лаборатории с микроорганизмами, изучить их морфологию и физиологические свойства, а также освоить методы микробиологического исследования объектов окружающей среды.

Предназначены для студентов специальности 280201.65 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов и направления подготовки бакалавров 280200.62 Защита окружающей среды.

Рецензент: канд. биол. наук, доцент УфНИИ медицины труда и экологии человека Хуснаризанова Р.Ф.

© Абдюкова Г.М., 2011

© Уфимская государственная академия
экономики и сервиса, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Правила по технике безопасности при работе в микробиологической лаборатории.....	4
Тема 1. Микроскоп и техника микроскопирования	5
Тема 2. Методы культивирования микроорганизмов.....	21
Тема 3. Влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность микроорганизмов.....	32
Тема 4. Превращение микроорганизмами соединений углерода.....	37
Тема 5. Микробиологические методы исследования объектов окружающей среды.....	51
Список литературы.....	57