

А.М. Анцышкина, Е.И. Барабанов

# Ботаника

*Руководство по учебной практике*

2-е издание, исправленное и дополненное

Рекомендовано Учебно-методическим объединением  
по медицинскому и фармацевтическому образованию  
вузов России в качестве учебного пособия  
для студентов медицинских вузов



Медицинское информационное агентство  
Москва  
2013

УДК 58(07)  
ББК 28.5я7  
А 74

**Авторы:**

*А.М. Анцышкина* — доцент кафедры ботаники Первого МГМУ  
им. И.М. Сеченова;

*Е.И. Барабанов* — профессор, заведующий кафедрой ботаники  
Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

**Анцышкина А.М.**

**А 74** Ботаника: Руководство по учебной практике / А.М. Анцыш-кина, Е.И. Барабанов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2013. — 136 с., + вкл. 8 с.

ISBN 978-5-9986-0144-6

Руководство написано в соответствии с программой по дисциплине «Ботаника» для студентов фармацевтических вузов (факультетов). В пособии излагаются цели и задачи летней полевой практики, дается подробный тематический план занятий, рассматриваются вопросы организации и проведения учебной практики. Авторы знакомят с методами сбора растений в природе и гербаризацией. В теоретической части представлены разделы по основам экологии, ботанической географии, геоботаники; даются характеристики различных фитоценозов с описанием растений, в них произрастающих. Приводятся данные об использовании лекарственных растений в медицине. Обращено внимание студентов на охрану редких и исчезающих видов.

Для студентов и преподавателей фармацевтических вузов (факультетов), студентов биологических специальностей, широкого круга читателей, интересующихся ботаникой.

**УДК 58(07)**  
**ББК 28.5я7**

**ISBN 978-5-9986-0144-6**

© Анцышкина А.М., Барабанов Е.И., 2013  
© Оформление ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2013

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

## **Содержание**

Предисловие .....	6
Введение .....	9
I. Содержание и план проведения учебной практики .....	9
II. Требования к зачету по учебной практике .....	11
III. Инструкция по технике безопасности .....	12
IV. Экскурсионное снаряжение .....	13
V. Правила сбора растений в природе .....	15
VI. Сушка растений .....	16
VII. Монтаж гербария .....	16
<b>Общая часть .....</b>	<b>18</b>
1. Основы экологии растений .....	18
1.1. Группы растений по отношению к режиму влаги .....	20
1.1.1. Водные и прибрежные растения .....	21
1.1.2. Растения сухих мест обитания .....	25
1.1.3. Растения мест достаточного увлажнения .....	28
1.2. Свет и его влияние на структуру растений .....	29
2. Основы географии растений .....	30
3. Основные понятия геоботаники .....	35
4. Характеристика фитоценозов.....	39
4.1. Растения леса .....	39
4.1.1. Лес как растительное сообщество .....	40
4.1.2. Типы лесов.....	41
4.1.3. Типы хвойных лесов .....	42
4.1.4. Растения хвойного леса .....	44
4.1.5. Типы широколиственных лесов .....	47
4.1.6. Растения лиственного леса .....	49
4.1.7. Влияние леса на окружающую среду.....	56
4.1.8. Экскурсия на тему «Растения леса. Лес как растительное сообщество» .....	56
4.2. Растения луга .....	57
4.2.1. Луг как растительное сообщество .....	58
4.2.2. Типы лугов .....	59
4.2.3. Луговые злаки .....	62
4.2.4. Луговые растения семейства бобовых .....	64

4.2.5. Луговое разнотравье .....	65
4.2.6. Представители семейства осоковых .....	68
4.2.7. Значение лугов и их рациональное использование .....	69
4.2.8. Экскурсия на тему «Растения луга. Луг как растительное сообщество» .....	70
4.3. Сорные растения .....	70
4.3.1. Сегетальные сорные растения .....	71
4.3.2. Рудеральные сорные растения .....	74
4.3.3. Придорожные сорные растения .....	76
4.3.4. Экскурсия на тему «Сорные растения и сорная растительность» .....	78
4.4. Водные и прибрежные растения .....	78
4.4.1. Растения водоемов .....	78
4.4.2. Прибрежные растения .....	81
4.4.3. Экскурсия на тему «Водные и прибрежные растения» .....	84
4.5. Растения болот .....	85
4.5.1. Болото как растительное сообщество .....	85
4.5.2. Образование болот .....	85
4.5.3. Типы болот .....	86
4.5.4. Растения болот .....	87
4.5.5. Экскурсия на тему «Растения болот. Болото как растительное сообщество» .....	90
5. Краткая характеристика семейств, изучаемых на практике .....	91
5.1. Класс <i>Magnoliopsida (Dicotyledones)</i> — магнолиописиды (двудольные) .....	91
5.1.1. Порядок <i>Polygonales</i> — гречишные. Семейство <i>Polygonaceae</i> — гречишные .....	91
5.1.2. Порядок <i>Fagales</i> — буковые. Семейство <i>Fagaceae</i> — буковые .....	92
5.1.3. Порядок <i>Fagales</i> — буковые. Семейство <i>Betulaceae</i> — березовые .....	93
5.1.4. Порядок <i>Capparales</i> — каперсовые. Семейство <i>Brassicaceae (Cruciferae)</i> — капустные (крестоцветные) .....	94
5.1.5. Порядок <i>Ericales</i> — вересковые. Семейство <i>Ericaceae</i> — вересковые .....	96
5.1.6. Порядок <i>Urticales</i> — крапивные. Семейство <i>Urticaceae</i> — крапивные .....	97

5.1.7. Порядок <i>Apiales</i> — сельдерейные. Семейство <i>Apiaceae</i> ( <i>Umbelliferae</i> ) — сельдерейные (зонтичные) .....	98
5.1.8. Порядок <i>Dipsacales</i> — ворсянковые. Семейство <i>Caprifoliaceae</i> — жимолостные .....	100
5.1.9. Порядок <i>Dipsacales</i> — ворсянковые. Семейство <i>Valerianaceae</i> — валериановые .....	101
5.1.10. Порядок <i>Gentianales</i> — горечавковые. Семейство <i>Menyanthaceae</i> — вахтовые .....	102
5.1.11. Порядок <i>Scrophulariales</i> — норичниковые. Семейство <i>Plantaginaceae</i> — подорожниковые ....	103
5.2. Класс <i>Liliopsida</i> ( <i>Monocotyledones</i> ) — лилиописиды (однодольные) .....	104
5.2.1. Порядок <i>Poales</i> — злаки. Семейство <i>Poaceae</i> ( <i>Gramineae</i> ) — мятликовые (злаки).....	104
5.2.2. Порядок <i>Orchidales</i> — орхидные. Семейство <i>Orchidaceae</i> — орхидные .....	107
Приложение .....	109
А. Порядок оформления учебно-исследовательской работы студента (УИРС) «Анатомо-морфологи- ческое описание цветкового растения» .....	109
Б. План описания цветкового растения.....	109
В. План описания микропрепарата поперечного среза осевого органа растения .....	113
Г. Ключ-определитель осевых органов растений .....	114
Д. Бланк для описания лесного фитоценоза.....	117
Е. Бланк для описания лугового фитоценоза.....	119
Ж. Список редких и исчезающих растений Московской области .....	120
З. Список видов растений, обязательных для запоминания на практике .....	122
И. Примеры тестовых заданий .....	125
И.1. Геоботаника, география и экология растений.....	125
И.2. Характеристика семейств, изучаемых на практике.....	129
И.3. Ответы на тестовые задания .....	134
Литература.....	135