

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 1 -</p>
---	--	---	--------------

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО БОТАНИКЕ для студентов фармацевтического факультета

1. Ботаника как биологическая наука. Основные этапы развития ботаники.
2. Разделы ботаники и их связь с системной организацией в живой природе (клеточный, тканевой, органный, организменный, популяционно-видовой уровни).
3. Растения как источник лекарственного сырья. Значение ботаники для фармации.
4. Особенности строения растительной клетки. Протопласт и его производные.
5. Цитоплазма. Химический состав и физическое состояние.
6. Строение и функции элементарной мембраны. Плазмалемма и тонопласт.
7. Строение и функции органоидов клетки: эндоплазматической сети, комплекса Гольджи, лизосом, рибосом, микротрубочек.
8. Строение и функции полуавтономных структур клетки: митохондрии, их структура, роль в энергетических процессах.
9. Строение и функции полуавтономных структур клетки: пластиды, типы пластид, пигменты пластид. Субмикроскопическое строение хлоропласта.
10. Ядро, строение и основные функции.
11. Непрямое деление клетки - митоз.
12. Вакуоль. Состав клеточного сока. Функции вакуоли. Осмотические свойства клетки.
13. Клеточная стенка. Первичное и вторичное строение клеточной стенки. Одревеснение, пробковение, кутинизация. Поры клеточной стенки. Цистолиты.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 2 -</p>
---	--	---	--------------

14. Запасные питательные вещества: углеводы, белки, жиры, реакции их обнаружения. Роль белков, жиров и углеводов в жизнедеятельности клетки. Значение запасных веществ для фармации и медицины.
15. Секреторные вещества, их биологическое значение. Использование секреторных веществ в фармации для диагностики растительного сырья.
16. Клеточные включения. Виды клеточных включений растительной клетки. Их функции.
17. Принципиальные различия между растительной, грибной и животной клетками.
18. Понятие о растительных тканях. Принципы классификации растительных тканей.
19. Образовательные ткани. Особенности строения клеток меристем. Функции меристем.
20. Классификация меристем по происхождению и по локализации в теле растения.
21. Покровные ткани, их классификация, особенности строения и функции.
22. Первичная покровная ткань - эпидерма, ее строение и функции. Кутикула.
23. Трихомы, их типы. Эмергенцы.
24. Устьица, их строение и механизм работы. Типы устьичных аппаратов однодольных и двудольных растений, их значение для диагностики лекарственного растительного сырья.
25. Первичная покровная ткань корня - ризодерма, ее строение, связанное с выполняемыми функциями.
26. Вторичная покровная ткань - перидерма, ее образование и строение. Чече-

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 3 -</p>
---	--	---	--------------

вички, их строение и функции.

27.Формирование и строение корки.

28.Проводящие ткани, классификация, строение, функции. Особенности передвижения веществ по ксилеме и флоэме.

29.Ксилема. Происхождение, функции. Элементы ксилемы, их типы и строение.

30.Флоэма. Происхождение, функции. Элементы флоэмы, их типы и строение.

31.Проводящие пучки, их типы, размещение в различных органах растения.

32. Группа механических тканей. Общая характеристика и функции. Особенности строения клеток, размещение в теле растения. Классификация механических тканей.

33.Колленхима, виды колленхимы. Особенности строения и локализация.

34.Склеренхима, общая характеристика, свойства, разновидности.

35.Основные ткани, классификация, происхождение, локализация в теле растения, особенности строения и функции.

36.Общая характеристика, классификация и функции секреторных тканей.


37.Строение и функции наружных секреторных структур. Применение продуктов выделения растений в медицине и народном хозяйстве.

38.Строение и функции внутренних секреторных структур. Применение продуктов выделения растений в медицине и народном хозяйстве.


39.Вегетативные и репродуктивные органы высших растений. Симметрия, полярность, метамерия.

40.Аналогичные и гомологичные органы. Примеры.

41.Побег. Строение побега. Ветвление побега. Листорасположение. Листовая мозаика.


	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 4 -</p>
---	--	---	--------------

42. Положение побегов в пространстве. Специализация и метаморфозы побегов.
43. Почка и ее строение. Строение конуса нарастания стебля (теория туники и корпуса).
44. Классификация почек (открытые и закрытые, боковые и верхушечные, спящие, придаточные, вегетативные, генеративные и смешанные).
45. Стебель. Функции стебля. Анатомическое строение травянистого стебля.
46. Строение стебля однодольного травянистого растения.
47. Строение стебля двудольного травянистого растения.
48. Различия в анатомическом строении стебля у однодольных и двудольных растений.
49. Переход ко вторичному строению стебля. Типы заложения камбия.
50. Вторичное строение стебля древесных двудольных растений.
51. Вторичное строение стебля хвойных растений.
52. Различия в особенностях анатомического строения древесных двудольных и хвойных растений.
53. Лист - вегетативный орган растения. Основные части листа.
54. Морфологическая классификация листьев.
55. Метаморфозы листа и его частей.
56. Анатомическое строение листа в связи с его функциями.
57. Классификация листьев в зависимости от их анатомического строения.
58. Анатомическое строение дорсовентрального листа.
59. Анатомическое строение изолатерального листа.
60. Анатомическое строение листа хвойных растений.
61. Корень - осевой орган растения. Функции, рост, ветвление. Виды корней. Ти-

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 5 -</p>
---	--	---	--------------

пы корневых систем.

62. Специализация и метаморфозы корней.
63. Зоны корня. Строение конуса нарастания корня. Корневой чехлик. Особенности строения корня в разных зонах.
64. Первичное анатомическое строение корня.
65. Отличия первичного строения однодольных и двудольных растений.
66. Переход первичного строения корня ко вторичному.
67. Вторичное строение корня травянистого двудольного растения.
68. Вторичное строение корня древесного двудольного растения.
69. Рост и развитие растений. Общие закономерности роста.
70. Развитие растений. Этапы онтогенеза растений.
71. Внутренние и внешние факторы, влияющие на рост и развитие. Взаимодействие между ростом и развитием.
72. Систематика растений. Задачи современной систематики. Основные разделы систематики. Таксономические категории и таксоны. Бинарная номенклатура.
73. Общая характеристика царства Грибы. Строение грибной клетки.
74. Отдел Настоящие грибы. Особенности строения, способ питания. Типы размножения. Классификация.
75. Класс Зигомицеты. Систематическое положение. Особенности развития и размножения на примере Мукора.
76. Общая характеристика и систематика класса Аскомицеты. Бесполое размножение и половой процесс. Основные представители, применение в медицине. Спорынья, цикл развития.
77. Класс Базидиомицеты. Общая характеристика. Особенности биологии разви-

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 6 -</p>
---	--	---	--------------

тия. Съедобные и ядовитые грибы.

78. Симбиотическая природа лишайников. Размножение. Основные принципы классификации. Роль лишайников в природе и их использование в медицине.

79. Общая характеристика царства растений. Происхождение растений.

80. Низшие растения. Водоросли. Экологическая и морфологическая классификация водорослей.

81. Подцарство Красные водоросли. Общая характеристика. Особенности цикла развития. Значение красных водорослей в природе и жизни человека.

82. Подцарство Настоящие водоросли. Общая характеристика. Классификация настоящих водорослей.


83. Отдел Зеленые водоросли. Классификация. Общая характеристика и биология размножения на примере основных представителей отдела (хламидомонада, вольвокс, хлорелла, спирогира). Значение зеленых водорослей.

84. Отдел Диатомовые водоросли. Общая характеристика отдела. Строение клетки диатомовых водорослей. Размножение. Распространение. Роль диатомовых водорослей в природе.


85. Общая характеристика отдела Бурые водоросли. Основные черты анатомического строения слоевища. Основные представители бурых водорослей (ламинария). Использование в медицине и фармации.

86. Общая характеристика подцарства Высшие растения. Происхождение высших растений. Особенности воздушной среды обитания. Особенности строения органов размножения. Основные отделы высших растений.

87. Отдел Моховидные. Общая характеристика отдела. Классификация. Роль моховидных в природе и использование их человеком.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 7 -</p>
---	--	---	--------------

88. Печеночные мхи, их характеристика, цикл развития и чередование поколений на примере Маршанции многообразной.
89. Основные представители класса Листостебельные мхи: бриевые, сфагновые.
90. Цикл развития и чередование поколений на примере мха - Кукушкин лен.
91. Отдел Плауновидные. Общая характеристика современных плауновидных. Использование в медицине.
92. Цикл развития плауновидных на примере Плауна булабовидного.
93. Отдел Хвощевидные. Общая характеристика основных представителей отдела. Медицинское значение Хвощевидных.
94. Жизненный цикл Хвощевидных на примере Хвоща полевого.
95. Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика отдела. Использование папоротников в медицине.
96. Чередование поколений и смена ядерных фаз в цикле развития папоротников на примере Щитовника мужского.
97. Общая характеристика семенных растений. Появление семени, его биологическое значение.
98. Характеристика отдела Голосеменные, их происхождение. Прогрессивные признаки, появившиеся в процессе эволюции.
99. Жизненный цикл голосеменных на примере Сосны обыкновенной.
100. Классы современных голосеменных.
101. Основные порядки класса Хвойные. Значение в народном хозяйстве и медицине.
102. Общая характеристика отдела Покрытосеменные. Происхождение Покрытосеменных. Прогрессивные изменения в репродуктивной и вегетативной

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 8 -</p>
---	--	---	--------------

сферах по сравнению с Голосеменными.

103.Цветок. Теории происхождения цветка.

104.Морфология цветка. Листовые и стеблевые части цветка. Симметрия цветка.

105.Строение, функции и биологическая роль стерильных частей цветка: чашелистиков, лепестков.

106.Строение и функции фертильных частей цветка. Андроцей. Строение тычинки. Пыльца и ее строение.

107.Строение и функции фертильных частей цветка. Гинецей. Строение пестика. Виды гинецея. Положение завязи в цветке. Строение семязачатка.

108.Формула и диаграмма цветка.

109.Прогрессивные и примитивные признаки цветка. Примеры.

110.Соцветие. Структурные элементы соцветий. Биологическая роль соцветий.

111.Классификация соцветий.

112.Сущность опыления. Самоопыление и перекрестное опыление. Типы перекрестного опыления. Приспособления, предотвращающие самоопыление. Клейстогамия.

113.Двойное оплодотворение и его сущность. Значение двойного оплодотворения для процветания Покрытосеменных растений.


114.Семя. Строение семени Покрытосеменных растений. Отличия семян однодольных и двудольных растений.

115.Плоды. Строение плодов. Принципы классификации плодов.


116.Классификация плодов, основанная на строении гинецея. Примеры.

117.Распространение плодов и семян.


118.Классификация современных Покрытосеменных растений.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 9 -</p>
---	--	---	--------------


119. Класс Двудольные. Общая характеристика класса. Признаки присущие представителям класса Двудольные.
120. Класс Однодольные. Общая характеристика класса. Признаки, присущие представителям класса Однодольные.
121. Основные различия представителей классов Двудольных и Однодольных.
122. Подкласс Магнолииды. Общая характеристика семейства Магнолиевые (порядок Магнолиевые). Основные представители, их значение в природе и медицине.
123. Подкласс Магнолииды. Общая характеристика семейства Лимонниковые (порядок Бадьяновые). Основные представители, их значение в природе и медицине.
124. Подкласс Магнолииды. Общая характеристика семейства Лавровые (порядок Лавровые). Основные представители, их значение в природе и медицине.
125. Подкласс Магнолииды. Общая характеристика семейства Нимфейные (порядок Нимфейные). Основные представители, их значение в природе и медицине.
126. Подкласс Ранункулиды. Общая характеристика семейства Барбарисовые (порядок Лютиковые). Основные представители, их значение в природе и медицине.
127. Подкласс Ранункулиды. Общая характеристика семейства Лютиковые (порядок Лютиковые). Основные представители, их значение в природе и медицине.
128. Подкласс Ранункулиды. Общая характеристика семейства Маковые (порядок Маковые). Основные представители, их значение в природе и медицине.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 10 -</p>
---	--	---	---------------

129. Подкласс Кариофиллиды. Общая характеристика семейства Гвоздичные (порядок Гвоздичные). Основные представители, их значение в природе и медицине.
130. Подкласс Кариофиллиды. Общая характеристика семейства Маревые (порядок Гвоздичные). Основные представители, их значение в природе и медицине.
131. Подкласс Кариофиллиды. Общая характеристика семейства Гречишные (порядок Гречишные). Основные представители, их значение в природе, народном хозяйстве и медицине.
132. Подкласс Гамамелиды. Общая характеристика семейства Буковые (порядок Буковые). Основные представители, их значение в природе и медицине.
133. Подкласс Гамамелиды. Общая характеристика семейства Березовые (порядок Буковые). Основные представители, их народнохозяйственное значение.
134. Подкласс Диллениды. Общая характеристика семейства Чайные (порядок Чайные). Основные представители, их значение в природе и медицине.
135. Подкласс Диллениды. Общая характеристика семейства Клюзиевые (порядок Чайные). Основные представители, их значение в природе и медицине.
136. Подкласс Диллениды. Общая характеристика семейства Страстоцветные (порядок Фиалковые). Основные представители, их значение в природе и медицине.
137. Подкласс Диллениды. Общая характеристика семейства Фиалковые (порядок Фиалковые). Основные представители, их значение в природе и медицине.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 11 -</p>
---	--	---	---------------

138. Подкласс Дилленииды. Общая характеристика семейства Тыквенные (порядок Тыквенные). Основные представители, их значение в народном хозяйстве и медицине.
139. Подкласс Дилленииды. Общая характеристика семейства Мальвовые (порядок Мальвовые). Основные представители, их значение в природе и медицине.
140. Подкласс Дилленииды. Общая характеристика семейства Капустные (порядок Каперсовые). Основные представители, их народнохозяйственное и медицинское значение.
141. Подкласс Дилленииды. Общая характеристика семейства Ивовые (порядок Ивовые). Основные представители, их значение.
142. Подкласс Дилленииды. Общая характеристика семейства Вересковые (порядок Вересковые). Основные представители, их значение в природе, медицине, народном хозяйстве.
143. Подкласс Дилленииды. Общая характеристика семейства Первоцветные (порядок Первоцветные). Основные представители, их значение в природе и медицине.
144. Подкласс Дилленииды. Общая характеристика семейства Крапивные (порядок Крапивные). Основные представители, их значение в медицине и фармакогнозии.
145. Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Розоцветные (порядок Розовые). Основные представители, их значение в народном хозяйстве и медицине.
146. Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Бобовые (порядок Бо-

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 12 -</p>
---	--	---	---------------

бовые). Основные представители, их значение в народном хозяйстве и медицине.

147.Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Миртовые (порядок Миртовые). Основные представители, их значение в природе и медицине.

148.Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Кипрейные (порядок Миртовые). Основные представители, их значение.

149.Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Сумаховые (порядок Рутовые). Основные представители, их значение в медицине.

150.Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Рутовые (порядок Рутовые). Основные представители, их значение

151.Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Конскокаштановые (порядок Сапиндовые). Основные представители, их значение в медицине и народном хозяйстве.


152.Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Льновые (порядок Льновые). Основные представители, их значение в природе, народном хозяйстве и медицине.

153.Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Крушиновые (порядок Крушиновые). Основные представители, их значение в медицине.

154.Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Лоховые (порядок Лоховые). Основные представители, их значение в природе и медицине.

155.Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Аралиевые (порядок Аралиевые). Основные представители, их значение в медицине и народном хозяйстве.

156.Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Валериановые (порядок

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 13 -</p>
---	--	---	---------------

Ворсянковые). Основные представители, их значение в народном хозяйстве и медицине.

157. Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Сельдереиные (порядок Аралиевые). Основные представители, их значение в народном хозяйстве и медицине.

158. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Логаниевые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение.

159. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Мареновые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение.

160. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Кутровые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение.

161. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Ластовневые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение.


162. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Горечавковые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение в природе, медицине.

163. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Вахтовые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение в природе и медицине.

164. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Пасленовые (порядок Пасленовые). Основные представители, их значение в медицине и народном хозяйстве.

165. Общая характеристика семейства Синюховые (порядок Синюховые). Основные представители, их значение.

166. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Бурачниковые (по-

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 14 -</p>
---	--	---	---------------

рядок Бурачниковые). Основные представители, их значение в природе и медицине.

167. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Норичниковые (порядок Норичниковые). Основные представители, их значение в природе и медицине.

168. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Подорожниковые (порядок Норичниковые). Основные представители, их значение в медицине.

169. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Яснотковые (порядок Яснотковые). Основные представители, их значение в медицине.

170. Подкласс Астериды. Общая характеристика семейства Астровые (порядок Астровые). Основные представители, их значение в медицине.

171. Подкласс Лилииды. Общая характеристика семейства Лилейные (порядок Лилейные). Основные представители, их значение в медицине.


172. Подкласс Лилииды. Общая характеристика семейства Луковые (порядок Амариллисовые). Основные представители, их значение в народном хозяйстве и медицине

173. Подкласс Лилииды. Общая характеристика семейства Амариллисовые (порядок Амариллисовые). Основные представители, их значение в медицине.

174. Подкласс Лилииды. Общая характеристика семейства Спаржевые (порядок Спаржевые). Основные представители, их значение.

175. Подкласс Лилииды. Общая характеристика семейства Ландышевые (порядок Спаржевые). Основные представители, их значение.

176. Подкласс Лилииды. Общая характеристика семейства Диоскорейные (порядок Диоскорейные). Основные представители, их значение.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 15 -</p>
---	--	---	---------------

177.Подкласс Лилииды. Общая характеристика семейства Злаки (порядок Злаки). Основные представители, их значение

178.Подкласс Лилииды. Общая характеристика семейства Осоковые (порядок Осоковые). Основные представители, их значение.

179.Подкласс Арециды. Общая характеристика семейства Аронниковые (порядок Осоковые). Основные представители, их значение.

180.Подкласс Арециды. Общая характеристика семейства Пальмы (порядок Осоковые). Основные представители, их значение.

Гербарий к экзамену по ботанике

1. Авран лекарственный
2. Адонис волжский
3. Алтай лекарственный
4. Астрагал прутьевидный
5. Белена черная
6. Береза повислая
7. Боярышник однопестичный
8. Василек синий
9. Вероника многораздельная
10. Воробейник полевой
11. Горец птичий
12. Гравилат городской



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- 16 -

13. Девясил британский
14. Дуб черешчатый
15. Живокость полевая
16. Жостер слабительный
17. Земляника лесная
18. Кирказон обыкновенный
19. Крапива двудомная
20. Ландыш майский
21. Латук татарский
22. Лютик иллирийский
23. Нонея желтая
24. Одуванчик лекарственный
25. Острица лежачая
26. Пастушья сумка
27. Пижма обыкновенная
28. Подорожник большой
29. Робиния лжеакация
30. Ромашка аптечная
31. Синеголовник плосколистный
32. Спаржа лекарственная
33. Тимьян Палласа
34. Тысячелистник обыкновенный
35. Тюльпан Биберштейна
36. Хатьма Тюрингенская



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- 17 -

37. Цмин песчаный
38. Чернокорень лекарственный
39. Чертополох колючий
40. Чистотел большой
41. Чистяк весенний
42. Шалфей остепненный
43. Ярутка полевая
44. Яснотка стеблеобъемлющая
45. Лук круглый
46. Гусиный лук
47. Подмаренник русский
48. Зверобой продырявленный
49. Барбарис обыкновенный
50. Коровяк восточный
51. Барвинок малый
52. Житняк гребенчатый
53. Осока черноколосая

Микропрепараты к экзамену по ботанике

1. Антеридии кукушкина льна
2. Архегонии маршанции
3. Корень ириса
4. Корень липы
5. Корень тыквы

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа высшего образования - программы специалитета по специальности 33.01.05 Фармация</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</p>	<p>- 18 -</p>
---	--	---	---------------

6. Корневище папоротника-орляка
7. Продольный разрез через мужскую шишку сосны
8. Продольный разрез через спороносный колосок плауна
9. Продольный разрез через спороносный колосок хвоща
10. Пыльца сосны
11. Стебель кирказона
12. Стебель кукурузы
13. Стебель липы
14. Стебель сосны
15. Стебель тыквы
16. Хвоя сосны

Зав. кафедрой фармакогнозии
и ботаники, доцент, к.б.н.



Яницкая А.В.