	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«НАУКИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ МНОГООБРАЗИИ (МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ)</p> <p>МОДУЛЬ БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	--	--

**Оценочные средства для проведения аттестации**  
**По дисциплине «Науки о биологическом многообразии (микробиология, вирусология, ботаника, зоология) Модуль Ботаника»**  
**для обучающихся**  
**по направлению подготовки «Биология», профиль Генетика**  
**в 2020-2021 учебном году**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме комплексного экзамена в V семестре.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, оценка освоения практических навыков, собеседование.

**Примеры тестовых заданий**

Проверяемые компетенции: ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9

**1. ПРИДАТОЧНЫЕ КОРНИ МОГУТ ОТХОДИТЬ ОТ:**

- а) главного корня;
- б) подземной и надземной части стебля;
- в) подземной и надземной части стебля, листа;
- г) стеблей, листьев, корней.

**2. ПОКРОВНАЯ ТКАНЬ КОРНЕЙ ПЕРВИЧНОГО СТРОЕНИЯ:**


- а) ризодерма;
- б) эпидерма;
- в) перидерма;
- г) корка.

**3. ФУНКЦИЯ ЭНДОДЕРМЫ КОРНЯ:**

- а) всасывание веществ;
- б) контроль за проведением веществ;
- в) транспорт воды и минеральных веществ от корня к стеблю;
- г) транспорт органических веществ.

**4. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОСЕВОЙ ЦИЛИНДР КОРНЯ ПЕРВИЧНОГО СТРОЕНИЯ СОСТОИТ ИЗ:**

- а) первичной коры, прокамбия, первичной ксилемы, первичной флоэмы;
- б) первичной ксилемы, первичной флоэмы;
- в) прокамбия, первичной ксилемы, первичной флоэмы;

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«НАУКИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ МНОГООБРАЗИИ (МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ)</p> <p>МОДУЛЬ БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	--	--

г) перицикла, прокамбия, первичной ксилемы, первичной флоэмы.

**5. КОРНЕВОЙ КЛУБЕНЬ – ЭТО:**

- а) видоизмененный главный корень;
- б) видоизмененный боковой или придаточный корень;
- в) утолщения на конце корня;
- г) видоизмененный побег.

**6. КОРНЕПЛОД – ЭТО:**

- а) видоизмененный главный корень;
- б) видоизмененный боковой или придаточный корень;
- в) утолщения на конце корня;
- г) видоизмененный побег.

**7. БОКОВЫЕ КОРНИ РАЗВИВАЮТСЯ НА:**

- а) главном корне;
- б) главном и придаточных корнях;
- в) подземной и надземной части стебля;
- г) подземной и надземной части стебля, листа.

**8. АЗОТОФИКСИРУЮЩИЕ БАКТЕРИИ ОБРАЗУЮТ КЛУБЕНЬКИ НА КОРНЯХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА:**


- а) Астровые;
- б) Бобовые;
- в) Капустные;
- г) Сельдерейные.

**9. МИКОРИЗА – ЭТО СИМБИОЗ:**

- а) гриба и зеленой водоросли;
- б) гриба и бактерии;
- в) клубеньковых бактерий с корнями бобовых;
- г) гриба с корнями высших растений.

**10. В СТЕБЛЯХ БОЛОТНЫХ И ВОДЯНЫХ РАСТЕНИЙ РАЗВИТА:**

- а) уголковая колленхима;
- б) пластинчатая колленхима;
- в) рыхлая колленхима;
- г) хлоренхима.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«НАУКИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ МНОГООБРАЗИИ (МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ)</p> <p>МОДУЛЬ БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	--	--


### Пример задания для оценки освоения практических навыков

Проверяемые компетенции: ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9


1. Назовите растения гербария на русском и латинском языках. Определите к какому порядку и семейству они относятся.
2. Назовите микропрепарат N 1. Укажите его анатомические особенности.

### Перечень контрольных вопросов для собеседования


№	Вопросы	Проверяемые компетенции
1.	Предмет ботаники, как биологической науки. Основные этапы развития ботаники. Разделы ботаники, их связь с системной организацией в живой природе. Растения и человек. Растительные ресурсы и растениеводство. Значение ботаники для народного хозяйства.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-9
2.	Особенности строения растительной клетки. Протопласт и его производные: клеточная оболочка и вакуоль. Осмотические свойства растительных клеток. Ядро, строение и основные функции. Цитоплазма. Строение и функции органелл клетки: комплекса Гольджи, лизосом, рибосом, микротрубочек, митохондрий, пластид.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
3.	Клеточная оболочка растительной клетки. Ее первичное и вторичное строение. Поры. Процессы опробковение, одревеснение, ослизнение, кутинизация. Цистолиты. Понятие о клеточных включениях, их отличие от цистолитов.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
4.	Понятие о растительных тканях. Появление тканей в процессе эволюции у высших растений, как следствие перехода к жизни в двух средах. Классификация тканей по форме клеток, по	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«НАУКИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ МНОГООБРАЗИИ (МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ)</p> <p>МОДУЛЬ БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	--	--


	<p>происхождению, по строению, по выполняемым функциям.</p>	
<p>5.</p>	<p>Группа образовательных тканей (меристем). Особенности строения клеток меристем. Классификация меристем в зависимости от их происхождения и места локализации в теле растения. Верхушечные, боковые и вставочные меристемы. Раневые меристемы.</p>	<p>ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9</p>
<p>6.</p>	<p>Первичные покровные ткани растений. Эпидерма, ее строение и функции. Кутикула. Трихомы, их типы. Эмергенцы. Устьичный аппарат. Типы устьичных комплексов однодольных и двудольных растений. Первичная покровно-всасывающая ткань корня - ризодерма (эпиблема). Ее строение и функции.</p>	<p>ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9</p>
<p>7.</p>	<p>Вторичные покровные ткани растений. Перидерма, ее образование и строение. Формирование и строение корки.</p>	<p>ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9</p>
<p>8.</p>	<p>Группа секреторных (выделительных) тканей. Общая характеристика, классификация и функции. Наружные секреторные структуры. Внутренние секреторные структуры. Продукты секреторных структур. Их вероятная биологическая роль. Применение продуктов выделения растений в медицине и народном хозяйстве.</p>	<p>ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9</p>
<p>9.</p>	<p>Группа механических тканей. Общая характеристика и функции. Особенности строения клеток и классификация. Виды колленхимы. Особенности их строения и локализация. Склеренхима: общая характеристика, свойства. Разновидности склеренхимы. Размещение механических тканей в теле растения. Группа основных тканей: ассимиляционная, запасающая, дыхательная (аэренхима) ткани, их происхождение, локализация в теле растения, функции и особенности строения.</p>	<p>ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9</p>

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«НАУКИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ МНОГООБРАЗИИ (МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ)</p> <p>МОДУЛЬ БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	--	--


10.	<p>Группа проводящих тканей. Понятие о восходящем и нисходящем токах веществ. Ксилема. Строение и функции. Водопроводящие элементы ксилемы: трахеиды и сосуды, их типы, развитие и строение. Флоэма. Строение и функции. Ситовидные клетки и ситовидные трубки флоэмы, их развитие, строение и функции. Клетки - спутницы и их роль. Проводящие (сосудисто-волокнистые) пучки, их типы, размещение в различных органах растений.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
11.	<p>Понятие об органах у высших растений. Вегетативные и репродуктивные органы. Симметрия, геотропизм, полярность органов. Видоизменения органов. Аналогичные и гомологичные органы.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
12.	<p>Корень. Его функции. Виды корней. Типы корневых систем. Метаморфозы корня. Зоны корня. Конус нарастания. Корневой чехлик. Первичное анатомическое строение корня.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
13.	<p>Переход ко вторичному строению корня у двудольных. Вторичное строение корня. Особенности вторичного анатомического строения корней травянистых и древесных, двудольных и хвойных растений. Особенности анатомического строения утолщенных корней и клубнекорней.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
14.	<p>Побег. Метамерия. Типы ветвления побега. Листорасположение на побеге. Типы побегов по положению в пространстве. Почка и ее строение. Типы почек по положению на побеге, по выполняемым функциям, по способу заложения и т.д. Метаморфозы побегов.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
15.	<p>Стебель - осевой структурный элемент побега. Функции стебля. Первичное строение стебля. Пучковое и непучковое строение стебля. Различия в строении стебля у двудольных и однодольных покрытосеменных растений.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«НАУКИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ МНОГООБРАЗИИ (МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ)</p> <p>МОДУЛЬ БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	--	--

16.	<p>Формирование вторичного строения стебля. Вторичное строение стеблей древесных растений. Ядровая древесина и заболонь. Различия в особенностях анатомического строения древесных двудольных покрытосеменных и хвойных голосеменных. Биологическая роль древесины. Хозяйственное использование древесины.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
17.	<p>Лист - боковой структурный элемент побега. Основные функции листа. Части листа. Принципы морфологической классификации листьев. Видоизменения листьев. Формации листьев. Листовая мозаика. Листопад. Использование листьев в практической деятельности человека.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
18.	<p>Анатомическое строение листа. Дорсивентральные, изолатеральные, радиальные листья. Проводящая система листа и ее связь с проводящей системой стебля.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
19.	<p>Общая характеристика царства Грибы. Строение грибной клетки. Особенности строения тела грибов. Способ питания. Типы размножения грибов. Классификация грибов.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
20.	<p>Лишайники. Симбиотическая природа Лишайников. Морфологические типы. Размножение. Роль лишайников в природе и их использование в медицине.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
21.	<p>Подцарство Низшие растения. Водоросли. Главнейшие типы строения тела водорослей, их морфологическая классификация. Типы полового процесса. Водоросли и среда. Бентос, планктон, наземные, почвенные водоросли.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
22.	<p>Отдел Багрянки (красные водоросли) Характерные особенности Багрянок. Особенности размножения и цикл развития. Распространение, практическое использование человеком.</p>	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9


	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«НАУКИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ МНОГООБРАЗИИ (МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ)</p> <p>МОДУЛЬ БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	--	--

23.	Отдел Диатомовые водоросли. Общая характеристика отдела. Строение клетки Диатомовых водорослей. Особенности размножения. Роль Диатомовых водорослей в природе и жизни человека.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
24.	Отдел Зеленые водоросли. Общая характеристика отдела, строение клетки Зеленых водорослей. Основные типы строения тела. Примеры циклов развития зеленых водорослей. Значение Зеленых водорослей. Зеленые водоросли - вероятный предок высших растений. Классификация. Основные представители.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
25.	Общая характеристика подцарства Высшие растения. Происхождение высших растений. Особенности воздушной среды обитания, приспособления к ней, появившиеся у высших растений в процессе эволюции. Особенности строения органов размножения. Основные отделы высших растений.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
26.	Отдел Моховидные. Общая характеристика отдела. Классификация. Печеночные мхи, их Общая характеристика на примере Маршанции многообразной. Листостебельные мхи: бриевые, сфагновые. Цикл развития и чередование поколений на примере мха - Кукушкин лен. Роль моховидных в природе и использование их человеком.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
27.	Отдел Плауновидные. Общая характеристика современных плауновидных. Цикл развития плауновидных на примере Плауна булавовидного. Классификация плауновидных. Использование в медицине.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
28.	Отдел Хвощевидные. Общая характеристика современных представителей отдела. Жизненный цикл Хвоща полевого. Использование хвощей в жизни человека.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
29.	Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика отдела. Чередование поколений и смена ядерных фаз в цикле развития папоротников на примере	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9


	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«НАУКИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ МНОГООБРАЗИИ (МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ)</p> <p>МОДУЛЬ БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	--	--

	Щитовника мужского. Использование папоротников в медицине и народном хозяйстве.	
30.	Общая характеристика семенных растений. Понятие о семени как о новом образовании, возникшем в процессе эволюции. Характеристика отдела Голосеменные, их происхождение. Жизненный цикл голосеменных на примере Сосны обыкновенной. Классификация Голосеменных.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
31.	Общая характеристика отдела Покрытосеменные. Цветок. Строение и функции цветка. Формула и диаграмма цветка. Примитивные и прогрессивные признаки цветка.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
32.	Соцветие. Определение соцветия. Структурные элементы соцветий. Классификация соцветий. Биологическая роль соцветий.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
33.	Общая характеристика отдела Покрытосеменные. Биология размножения покрытосеменных. Стерильные и фертильные части цветка. Опыление. Самоопыление и перекрестное опыление. Двойное оплодотворение и его сущность.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
34.	Плоды. Строение плодов. Принципы классификации плодов. Классификация плодов, основанная на строении гинецея. Распространение плодов. Семена. Строение семени. Отличия семян однодольных и двудольных растений. Распространение семян.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
35.	Подкласс Магнолииды. Систематика. Порядок Магнолиевые. Общая характеристика. Представители семейства Магнолиевые, их характеристика, значение в природе и жизни человека. Порядок Нимфейные. Общая характеристика представителей семейства Нимфейные, значение в природе и жизни человека.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
36.	Подкласс Ранункулиды. Порядок Лютиковые. Общая характеристика. Представители семейства Барбарисовые, их общая характеристика, значение.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9



	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«НАУКИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ МНОГООБРАЗИИ (МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ)</p> <p>МОДУЛЬ БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	--	--

	Представители семейства Лютиковые, их общая характеристика, значение.	
37.	Подкласс Ранункулиды. Порядок Маковые. Общая характеристика представителей семейства Маковые.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
38.	Подкласс Кариофиллиды. Порядок Гвоздичные. Общая характеристика. Представители семейства Гвоздичные их общая характеристика, значение в природе и жизни человека. Порядок Гречишные. Представители семейства Гречишные, их общая характеристика, значение в природе и жизни человека.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
39.	Подкласс Гамамелидиды. Систематика. Общая характеристика представителей порядка Буковые (семейств Буковые, Березовые), значение в природе и жизни человека.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
40.	Подкласс Диллениды. Систематика. Характеристика представителей порядка Мальвовые, семейства Мальвовые.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
41.	Подкласс Диллениды. Порядок Крапивные. Общая характеристика представителей семейства Крапивные, значение в природе и жизни человека.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
42.	Подкласс Дилленеиды. Характерные представители семейства Капустные (порядок Каперсовые), их народнохозяйственное и медицинское значение.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
43.	Подкласс Розиды. Характеристика и систематика представителей порядка Розовые (Розоцветные). Их значение в народном хозяйстве и медицине.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
44.	Подкласс Розиды. Общая характеристика представителей семейства Бобовые (порядок Бобовые). Их значение.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
45.	Подкласс Розиды. Порядок Аралиевые (семейства Аралиевые, Сельдерейные). Общая характеристика, значение в природе и жизни человека	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«НАУКИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ МНОГООБРАЗИИ (МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ)</p> <p>МОДУЛЬ БОТАНИКА»</p> <p>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</p>
---	--	--

46.	Подкласс Ламииды. Порядок Пасленовые (семейство Пасленовые). Характерные черты организации. Систематика. Основные представители, значение в природе и жизни человека. Порядок Бурачниковые (семейство Бурачниковые), характеристика, отличительные признаки. Основные представители, значение в природе и жизни человека.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
47.	Подкласс Ламииды. Основные представители порядка Норичниковые (семейств Норичниковые, Подорожниковые), их отличительные особенности. Значение. Порядок Яснотковые. Характерные черты, систематика представителей семейства Яснотковые.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
48.	Подкласс Астериды. Порядок Астровые. Общая характеристика, систематическое положение. Основные представители семейства Астровые, значение в природе и жизни человека.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
49.	Подкласс Лилииды. Порядок Лилейные. Общая характеристика, систематическое положение. Основные представители семейства Лилейные, имеющие медицинское значение. Порядок Амариллисовые (семейства Луковые, Амариллисовые). Характерные черты организации. Систематика, основные представители. Значение в природе и медицине.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9
50.	Подкласс Лилииды. Порядок Злаки (семейство Злаки). Отличительные особенности семейства Злаки. Основные представители. Значение в природе, народном хозяйстве и медицине. Порядок Осоковые. Отличительные особенности семейств Осоковые и Злаковые.	ОПК-2, ОК-7, ОПК-3, ОПК-

Обсуждено на заседании кафедры фармакогнозии и ботаники, протокол № 11 от «16» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой



А.В. Яницкая