

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 09.10.2024 13:48:45

Уникальный программный ключ:

f6c6d8e1c89d11c4e08b4647ab8ca26b2a754a0b6401cd010001a2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРИНЯТО**

На заседании Учёного совета  
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
Протокол № 12  
от 17 мая 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
\_\_\_\_\_ А.Э. Комин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**БОТАНИКА**

по специальности среднего профессионального образования  
35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство  
форма обучения – очная

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 г. № 799 и учебным планом подготовки специалистов среднего звена, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 1.3	Осуществлять мероприятия по охране и защите лесов.

## КОНТРОЛИРУЕМЫЕ РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Контролируемые разделы дисциплины	Код формируемой компетенции	Оценочные средства
Раздел 1. Введение. Клетка.	ОК-01, ОК-02, ОК-07, ПК-1.3	Тестовые и практические задания по разделу 1.
Раздел 2. Ткани	ОК-01, ОК-02, ОК-07, ПК-1.3	Тестовые и практические задания по разделу 2.
Раздел 3. Органография	ОК-01, ОК-02, ОК-07, ПК-1.3	Тестовые и практические задания по разделу 3.
Раздел 4. Систематика низших и высших споровых растений	ОК-01, ОК-02, ОК-07, ПК-1.3	Тестовые и практические задания по разделу 4.
Раздел 5. Систематика Семенных растений	ОК-01, ОК-02, ОК-07, ПК-1.3	Тестовые и практические задания по разделу 5

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Время выполнения задания, мин
1	2	3	4
<i>Задания закрытого типа с указанием одного варианта ответа</i>			
1	Выберите правильный ответ Какие компоненты присущи только растительной клетке? А) микросомы Б) митохондрии В) пластиды	В	2

2	<p>Выберите правильный ответ          Что содержится в вакуоли?          А) клеточный раствор          Б) цитогель          В) клеточный сок</p>	В	2
3	<p>Выберите правильный ответ          Вода с растворенными в ней          минеральными веществами          поднимается от корня растения          вверх по сосудам А) древесины;          Б) луба;          В) камбия</p>	А	2
4	<p>Выберите правильный ответ          Какой компонент относится ко          вторичной покровной ткани?          А) устьичные аппараты          Б) кутикула          В) пробка</p>	В	2
5	<p>Выберите правильный ответ          Вторичное анатомическое строение          корень двудольного растения          приобретает в зоне:          А) Проведение и укрепление          Б) Корневых волосков          В) Роста и дифференцировки</p>	А	2
6	<p>Выберите правильный ответ          Какая ткань отвечает за запас пита-          тельных веществ:          А) образующая          Б) основная          В) покровная</p>	Б	2
7	<p>Выберите правильный ответ          Грибы неспособны к фотосинтезу          потому что:          А) они живут в почве          Б) не имеют хлорофилла          В) имеют небольшие размеры</p>	Б	2
	<p>Выберите правильный ответ          Какой тип проводящего пучка</p>	А	2

8	<p>характерный для первичного анатомического строения корня?</p> <p>А) Радиальный Б) Концентрический В) Коллатеральный закрытый</p>		
9	<p>Выберите правильный ответ</p> <p>Бактерии и грибы питаются:</p> <p>А) готовыми органическими веществами Б) только путем фотосинтеза В) только поселяясь на продукты питания</p>	А	2
10	<p>Выберите правильный ответ</p> <p>Бактерии и грибы относятся к:</p> <p>А) лишайникам Б) царству растений В) разным царствам живой природы</p>	В	2
11	<p>Выберите правильный ответ</p> <p>Слияние гамет у мхов происходит в</p> <p>А) архегонии Б) антеридии В) спорогоне</p>	А	2
12	<p>Выберите правильный ответ</p> <p>Спорангии у папоротников расположены</p> <p>А) на обратной стороне вайи в сорусах Б) на заростке В) на спорофиллах</p>	А	2
13	<p>Выберите правильный ответ</p> <p>Все цветковые растения объединяют в два класса:</p> <p>А) голосеменных и покрытосеменных Б) крестоцветных и сложноцветных В) однодольных и двудольных</p>	В	2
14	<p>Выберите правильный ответ</p> <p>Покрытосеменным растениям систематики дали второе название: А) цветковые Б) наземные В) многоклеточные</p>	А	2
15	<p>Выберите правильный ответ</p> <p>Дуговое и параллельное жилкование листьев характерно:</p> <p>А) для двудольных растений; Б) для однодольных растений; В) для большинства двудольных и многих однодольных растений.</p>	Б	2
16	<p>Выберите правильный ответ</p> <p>К высшим растениям не относятся</p> <p>А) многоклеточные водоросли;</p>	Б	2

	Б) мхи; В) хвощи.		
17	Выберите правильный ответ Как называется женский гаметофит у Покрытосеменных растений? А)зародышевый мешок Б)семя В)мегаспорангий	А	2
18	Выберите правильный ответ Все цветковые растения объединяют в два класса: А) голосеменных и покрытосеменных Б) крестоцветных и сложноцветных В) однодольных и двудольных	В	2
<b>Задания открытого типа с указанием правильного варианта ответа</b>			
19	Вставьте пропущенное слово Самый крупный органоид клетки – это:.....	Ядро	2
20	Вставьте пропущенное слово Ткани выполняющие опорную функцию в растении называются .....ткани	Механические	2
21	Вставьте пропущенное слово В собственно эпидермальных клетках листа содержатся пластиды.....	Лейкопласты	2
22	Вставьте пропущенное слово Перидерма относится к группе тканей	Покровные	2
23	Вставьте пропущенное слово Клубень и луковица это .....	Видоизмененные побеги	2
24	Вставьте пропущенное слово Редукционное деление клетки – это:	Мейоз	2
25	Вставьте пропущенное слово Прямое деление клетки называется:	Амитоз	2
26	Вставьте пропущенное слово Осевая часть побега, выполняющая опорную, проводящую и запасную функции называется.....	Стебель	2
27	Вставьте пропущенное слово Спорангии у папоротников расположены .....	На обратной стороне вайи в сорусах	2
28	Вставьте пропущенное слово Грибы долгое время считали растениями, так как они .....	Неподвижны, растут в течении всей жизни	2
29	Вставьте пропущенное слово Одноклеточные ризоиды характерны для представителя..... Отдела Моховидные	Маршанции обыкновенной	2

30	Вставьте пропущенное слово Клеточные стенки эпидермы побегов пропитаны кремнеземом у .....	Хвоцей	2
31	Вставьте пропущенное слово У растений ..... отдела семя лежит «голо» на семенной чешуе	Голосеменные	2
32	Вставьте пропущенное слово Цветковые растения относят к:	Царству растений	2
33	Вставьте пропущенное слово Семя хвойных представляет собой...	Сочетание гаметофита и спорофит	2
34	Вставьте пропущенное слово Двудольные растения в отличие от однодольных имеют ...	Сетчатое жилкование листьев	2
35	Вставьте пропущенные слова Характерные признаки покрыто семенных растений – это .....	Наличие цветка и плода	2
36	Вставьте пропущенное слово Строение растений изучает наука....	Ботаника	2
<b>Задания открытого типа с указанием развернутого варианта ответа</b>			
37	Дайте определение термину «Ботаника».	Ботаника — это комплексная наука о растениях, рассматривающая их происхождение, развитие, внешнее и внутреннее строение, классификацию, распространение по земной поверхности, а также охрану экологии.	6
38	Охарактеризуйте почему на лесных тропинках растения отсутствуют или сильно разрежены?	Постоянное выкапывание приводит к уплотнению почвы (нарушению водного и воздушного режима корней) и угнетению растений.	6
39	Какие приспособления имеют растения к жизни в засушливых условиях?	Корневая система растений проникает глубоко в почву, достигает до грунтовых вод или располагается в поверхностном слое почвы. У некоторых растений вода во время засухи запасается в листьях, стеблях и других органах. Листья покрыты восковым налетом, видоизменены в колючки или иголки.	6
40	В листьях растений интенсивно протекает процесс фотосинтеза. Происходит ли он в зрелых и	Фотосинтез происходит в незрелых плодах, пока они зеленые; т.к. в них имеется	6



	незрелых плодах? Ответ поясните.	хлоропласты; по мере созревания они превращаются в хромопласты, в которых фотосинтез не происходит.	
41	Объясните, почему грибы неспособны к фотосинтезу?	Грибы неспособны к фотосинтезу т. к. не имеют хлорофилла.	6
42	Объясните, из чего развиваются семена растений, которые находятся в завязи пестика?	Семена растений развиваются из семязачатков.	6
43	Сформулируйте, какую роль играют устьица в жизни растений?	Устьице – высокоспециализированное образование эпидермиса растений, состоящее из двух замыкающих клеток и межклетника (устьичной щели) между ними. Через устьице осуществляется транспирация и газообмен. Транспирация – испарение воды растением. Транспирация регулирует водный и температурный режим растения.	6
44	Объясните, что можно определить по годичным кольцам ствола древесного растения?	1. Примерный возраст растения. 2. Условия произрастания в разные периоды жизни.	6
45	Каковы особенности строения и жизнедеятельности шляпочных грибов?	Имеют грибницу и плодовое тело; размножаются грибницей и спорами; по способу питания гетеро-трофы; образуют микоризу (грибокорень). Нити грибницы проникают внутрь корня дерева.	6
46	Объясните, в чём проявляется усложнение папоротников по сравнению со мхами?	1) у папоротников появились корни 2) у папоротников, в отличие от мхов, сформировалась развитая проводящая ткань 3) в цикле развития папоротников бесполое поколение (спорофит) преобладает над половым (гаметофитом), который представлен заростком	6

47	Сформулируйте что такое антеридии?	Антеридии – это одноклеточные (у низших) или многоклеточные (у высших) органы растений, отвечающие за половую функцию	6
----	------------------------------------	---	---

48	Перечислите, таксономические категории характерные для Царства Растений?	Класс, отдел, вид, род.	6
49	Охарактеризуйте, какие особенности характерны для класса однодольных?	Мочковатая корневая система, жилкование листьев параллельное или дуговое, листья всегда простые.	6
50	Сформулируйте, как перемещаются вещества у многоклеточных водорослей при отсутствии у них проводящей системы?	Вещества, растворенные в воде, перемещаются из клетки в клетку через поры в оболочке и через мембрану путем осмоса.	6
51	Сформулируйте особенность питания одноклеточных водорослей?	Особенность в том, что они способны поглощать растворенные органические вещества через поры оболочки.	6
52	Перечислите основные особенности строения и жизнедеятельности грибов?	1. Грибы – одноклеточные и многоклеточные организмы, тело которых состоит из тонких нитей гифов. 2. Грибы – гетеротрофы (сапротрофы, паразиты, симбионты). 3. Размножение грибов: спорами, частями грибницы – вегетативное размножение; почкованием у дрожжей; половое размножение у некоторых грибов.	6
53	Объясните, какой вред приносит гриб-трутовик березе?	Трутовик – паразит, высасывает органические вещества из живых тканей березы и разрушает ее древесину	6

54	Объясните, почему лишайники могут жить в бесплодных местах, где другие организмы не выживают?	Лишайник – это симбиотический организм. Его тело, слоевище, состоит из гриба и водоросли. Лишайники могут расти на камнях, на стенах, на песке. Им не нужна почва. Гифы гриба поглощают влагу дождей, росы и туманов всей своей поверхностью. Одноклеточные водоросли, содержащие хлорофилл, вырабатывают органические вещества в процессе фотосинтеза	6
----	---	--	---

55	Назовите основные признаки строения и жизнедеятельности бактерий? Приведите не менее 4 особенностей.	Бактерии - прокариотные организмы, не имеющие оформленного ядра и многих органоидов; по способу питания – гетеротрофы и автотрофы; Высокая скорость размножения путем деления; анаэробы и аэробы; неблагоприятные условия переживают в состоянии спор.	6
56	Охарактеризуйте, какова роль мхов в природе?	1. В процессе фотосинтеза образуют органические вещества и выделяют в атмосферу кислород; 2. Накапливают и удерживают воду, вызывают заболачивание почвы; 3. Способствуют образованию торфа; Являются продуцентами в экосистеме и звеном в цепи питания.	6
57	Моховидные – одна из древ. групп растений. От кого они произошли в процессе эволюции? Как это можно доказать?	Моховидные в процессе эволюции произошли от водорослей. Подтверждением этого является большое сходство протонемы мхов с нитчатыми зелеными водорослями	6

58	В чем сходство и различие плодов растений, принадлежащих к семействам Злаковые и Сложноцветные?	Общие признаки односемянные сухие невскрывающиеся плоды. Различия: у злаковых плод зерновка, а у сложноцветных - семянка.	6
59	Объясните, почему покрытосеменные заняли господствующее место на Земле?	<p>1. Жизненные формы покрытосеменных представлены деревьями, кустарниками, травами.</p> <p>2. Вегетативные органы (корни, листья, побеги) имеют многочисленные видоизменения и являются самыми специализированными по строению и функциям. Семена покрытосеменных защищены околоплодником, что способствует их лучшему сохранению и Распространению.</p> <p>3. Для оплодотворения не требуется вода, а способы опыления разнообразны. Они распространяются с помощью ветра, воды, животных или человека.</p>	6

60	Объясните, в чем сходство и различие плодов растений семейств Мотыльковые (Бобовые) и Крестоцветные (Капустные)?	<p>1. Мотыльковые (Бобовые) имеют плод боб, а Крестоцветные (Капустные) – стручок;</p> <p>2. сходство: боб и стручок – сухие многосеменные вскрывающиеся плоды;</p> <p>3. различие: семена внутри боба лежат на створках, а в стручке – на пленчатой перегородке</p>	6
----	--	--	---

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового задания формируются следующим образом:

- при проверке заданий закрытого типа с указанием одного варианта ответа выставляется **1 балл** за правильный ответ.
  - при проверке заданий открытого типа с указанием правильного варианта ответа выставляется **2 балла** за правильный ответ; **0 баллов** за неверный ответ;
  - при проверке задания открытого типа с указанием развернутого варианта ответа выставляется **3 балла** за правильный ответ; **2 балла** за правильный ответ с незначительными недочетами; **1 балл** за ответ, имеющий существенные недостатки, но при дополнении ответ может стать правильным; **0 баллов** за полностью неверный ответ.
- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 100%-93% баллов;
  - оценка «хорошо» - 92%-73% баллов;
  - оценка «удовлетворительно» - 72%-56% баллов;
  - оценка «неудовлетворительно» - менее 55% баллов.

-

