

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валерий Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.09.2024 11:47:17

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb944c4387a2885d3c57b784e019bf8a794da

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тихоокеанский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

 Зенкина В.Г. /

« 06 » 06 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**Практики\_\_ Б2.О.02(У) Практика по Ботанике**  
**основной образовательной программы**  
**высшего образования**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	33.05.01 Фармация
<b>Уровень подготовки</b>	Специалитет
<b>Направленность подготовки</b>	02 Здравоохранение
<b>Сфера профессиональной деятельности</b>	в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Срок освоения ООП</b>	5 лет
<b>Кафедра</b>	Биологии, ботаники и экологии

Владивосток – 2024\_\_

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**1.1. Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

**1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности (сфера обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций согласно ООП ВО по специальности 33.05.01 Фармация пункт 3.2.3. (Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения).**

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства
		Форма
1	Текущий контроль	Тесты
		Диагностика микропрепаратов, влажных и гербарных образцов
2	Промежуточная аттестация	Дневник учебной практики (Приложение 2)
		Тесты
		Ситуационные задачи
		Чек-листы (Приложение 1)

### 3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тестового контроля, диагностики микропрепаратов, влажных и гербарных образцов.

Оценочные средства для текущего контроля.

Тесты

#### 1. Растение ... относится к семейству *Ranunculaceae*:

- а) мята перечная;
- б) горец змеиный;
- в) пастушья сумка
- г) \*чистотел большой.

#### 2. Узловатые стебли с раструбами являются признаком растений:

- а) \**Polygonaceae*;
- б) *Convallariaceae*;
- в) *Berberidaceae*;
- г) *Brassicaceae*.

#### 3. Околоцветник у представителей семейства *Polygonaceae*:

- а) \*актиноморфный, простой;
- б) зигоморфный, простой;
- в) актиноморфный, двойной;
- г) зигоморфный, двойной.

#### 4. Определите метаморфозы корня:

- а) луковица, усы;
- б) клубни, усики;
- в) \*корнеплоды, корнеклубни;

г) корневища, клубнелуковицы.

**5. Почки по характеру образования (по происхождению):**

- а) верхушечные;
- б) "спящие";
- в) \*листовые, цветочные;
- г) боковые.

**6. Кровохлебка лекарственная принадлежит семейству:**

- а) \*Rosaceae;
- б) Asteraceae;
- в) Polygonaceae;
- г) Brassicaceae.

**7. В аридных областях обычно встречаются:**

- а) гидрофиты;
- б) гигрофиты;
- в) мезофиты;
- г) \*ксерофиты.

**8. Род ландыш в корневище имеет проводящий пучок:**

- а) \*центрофлоэмный;
- б) коллатеральный;
- в) биколлатеральный;
- г) центроксилемный.

**9. Тыква имеет в стебле сосудисто-волокнистый пучок:**

- а) \*открытый;
- б) закрытый;
- в) концентрический;
- г) коллатеральный.

**10. Формула цветка *Vaccinium myrtillus*:**

- а) \*  $Ca_{(5)} Co_{(5)} A_5 G_{(2)}$ , завязь верхняя;
- \*б) \*  $Ca_{(5)} Co_{(5)} A_{5+5} G_{(5)}$ , завязь нижняя;
- в) \*  $Ca_{(5)} Co_{(5)} A_5 G_{(3)}$ , завязь нижняя;
- г) \*  $Ca_5 Co_5 A_{5+5} G_{(5)}$ , завязь верхняя;

**11. *Ledum palustre* относится к семейству:**

- а) Caprifoliaceae;
- б) \*Ericaceae;
- в) Malvaceae;
- г) Rosaceae

**12. Калина обыкновенная относится к семейству:**

- а) \*Caprifoliaceae;
- б) Ericaceae;
- в) Malvaceae;
- г) Rosaceae.

**13. *Tanacetum vulgare* относится к семейству:**

- а) Gentianaceae;
- б) Ranunculaceae;
- в) \*Asteraceae;
- г) Fabaceae.

**14. Болота, субстрат которых беден элементами минерального питания растений, называются:**

- а) низинные;
- б) \*олиготрофными;
- в) пойменными;
- г) материковые.

**15. Соцветие извилина относится к:**

- а) агрегатному;

- б) сложному ботрическому;
- в) простому ботрическому;
- г) \*цимоидному.

**16. Формула цветка \*  $C_{a(5)} C_{o(5)} A_5 G_{(2)}$  характерна для семейства:**

- а) Fabaceae;
- б) Lamiaceae;
- в) \*Solanaceae;
- г) Brassicaceae.

**17. Воздушные корни встречаются у:**

- а) георгина;
- б) аконита (борец);
- в) \*монстеры;
- г) ятрышника.

**18. Сложный зонтик характерен для семейства:**

- а) Asteraceae;
- б) Fabaceae;
- в) \*Apiaceae;
- г) Solanaceae

**19. У представителей семейства Polygonaceae:**

- а) листья простые;
- б) листья простые, очередные;
- в) листья простые, очередные с прилистниками;
- г) \*листья простые, очередные с раструбом.

**20. Первый ярус смешанного леса образует растение:**

- а) ландыш Кейске;
- б) шиповник даурский;
- в) жимолость Маака;
- г) \*кедр корейский.

**21. Корневище ландыша - это видоизмененный:**

- а) корень;
- б) \*стебель;
- в) лист;
- г) цветок.

**22. Пустьрыник и мята относятся к семейству:**

- а) \*Lamiaceae;
- б) Brassicaceae;
- в) Papaveraceae;
- г) Polygonaceae.

**23. Укороченный стебель у луковицы называется:**

- а) почка;
- б) \*донце;
- в) корни;
- г) чешуйки.

**24. Подорожник имеет характерный плод:**

- а) \*многосемянная коробочка
- б) орешек;
- в) костянка;
- г) семянка;

**25. Capsella bursa pastoris Пастушья сумка относится к семейству:**

- а) Asteraceae;
- б) Rosaceae;
- в) Polygonaceae;
- г) \*Brassicaceae;

**26. У растения ... жизненная форма лиана:**

- а) \*лимонник китайский;
- б) толокнянка обыкновенная;
- в) секурина полукустарниковая;
- г) зверобой продырявленный.

**27. Тысячелистник обыкновенный относится к семейству:**

- а) \*Asteraceae;
- б) Rosaceae;
- в) Polygonaceae;
- г) Brassicaceae.

**28. Для болота характерно растение:**

- а) мятлик луговой;
- б) \*брусника обыкновенная;
- в) сосна обыкновенная;
- г) липа амурская.

**29. Для представителей семейства Polygonaceae характерен плод:**

- а) зерновка;
- б) \*орех;
- в) листовка;
- г) коробочка.

**30. Тип плода, характерный для представителей семейства Araceae:**

- а) ягода;
- б) семянка;
- в) \*вислоплодник;
- г) коробочка.

**31. Корневая система у кукурузы:**

- а) стержневая;
- б) \*мочковатая;
- в) ветвистая;
- г) главная.

**32. К сорным растениям относится официальное лекарственное растение:**

- а) \*подорожник большой;
- б) девясил высокий;
- в) адонис амурский;
- г) бадан тихоокеанский.

**33. Луга в зависимости от положения в рельефе делятся на пойменные и:**

- а) \*материковые;
- б) верховые;
- в) низинные;
- г) мезотрофные.

**34. Первый ярус смешанного леса образует растение:**

- а) ландыш Кейске;
- б) шиповник даурский;
- в) жимолость Маака;
- г) \*кедр корейский.

**35. Формула цветка, характерная для представителей семейства капустные:**

- а) \*  $C_5 S_5 A_5 G(5)$ , завязь нижняя;
- б) \*  $C_2 S_{2+2} A_4 G(2)$ , завязь верхняя;
- \*в) \*  $C_2+2 S_4 A_{2+4} G(2)$ , завязь верхняя;
- г)  $\uparrow C_2+2, S_{2+2} A_{2+2} G(2)$ , завязь верхняя.

**36. Растения, произрастающие на засоленных почвах, называются:**

- а) псаммофиты;
- б) \*галофиты;
- в) сциофиты;
- г) психрофиты.

**37. Семейство зонтичные имеет латинскую транскрипцию:**

- а) Lamiaceae;
- б) Brassicaceae;
- в) \*Ariaceae;
- г) Papaveraceae.

**38. К подклассу Asteridae относится семейство:**

- а) Dioscoreaceae;
- б) \*Araliaceae;
- в) Scrophulariaceae;
- г) Ericaceae.

**39. Растения называются двудомными если:**

- а) в цветках происходит клейстогамия;
- б) обоеполые цветки на одном растении;
- в) мужские и женские цветки на одном растении;
- г) \*мужские и женские цветки на разных растениях.

**40. Характерно соцветие корзинка для семейства:**

- а) Solanaceae;
- б) Papaveraceae;
- в) \*Asteraceae;
- г) Ariaceae.

Критерии оценивания

«Отлично» - более 91% правильных ответов.

«Хорошо» - 81-90% правильных ответов.

«Удовлетворительно» - 71-80% правильных ответов.

«Неудовлетворительно» - менее 71% правильных ответов.

Диагностика микропрепаратов, влажных и гербарных образцов

- Владение навыками диагностики анатомической структуры осевых органов растения на микропрепарате.

Установить микроскоп/бинокляр в рабочее положение, настроить оптическую систему, найти микропрепарат.

Указать особенности строения изучаемого объекта, перечислить структуры и ткани от периферии к центру органа.

Интерпретировать препарат. Указать функциональное значение структуры.

- Определение влажных образцов цветков, соцветий и плодов растений; определение семейства и вида растений по гербарному образцу.

Критерии оценивания

«Отлично» - более 91% правильных ответов.

«Хорошо» - 81-90% правильных ответов.

«Удовлетворительно» - 60-80% правильных ответов.

«Неудовлетворительно» - менее 60% правильных ответов.

#### **4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой.

Тесты

**1. Соцветие простая кисть характеризуется:**

- а) удлиненной главной осью и сидячими цветками;
- б) #удлиненной главной осью;
- в) #отсутствием боковых осей и цветками на цветоножках;
- г) расширенной главной осью с сидячими цветками.

**2. К метаморфозам побегов относятся:**

- а) корнеплоды, корнеклубни;
- б) #корневища, клубни;
- в) воздушные корни;

г) #клубни.

**3. Соцветие зонтик характеризуется:**

- а) удлиненной главной осью, отсутствием боковых осей и сидячими цветками;
- б) #отсутствием боковых осей и цветками на цветоножках;
- в) #укороченной главной осью;
- г) расширенной главной осью с сидячими цветками.

**4. Во флоре России обычны географические элементы:**

- а) #арктические;
- б) #бореальные;
- в) #среднеевропейские;
- г) тропические.

**5. Корзинка характерна для подсемейств:**

- а) #латуковые;
- б) сельдерейные;
- в) мятликовые;
- г) #астровые.

**6. Почки по расположению на стебле делятся на:**

- а) #верхушечные;
- б) #боковые;
- в) цветочные;
- г) "спящие".

**7. Название болот, субстрат которых богат элементами минерального питания растений:**

- а) #мезотрофные;
- б) сегетальные;
- в) #переходные;
- г) рудеральные.

**8. Ткани, образовавшиеся из зародышевых клеток и не утратившие способность к постоянному делению, называются:**

- а) #образовательные;
- б) #меристематические;
- в) проводящие;
- г) покровные.

**9. Вторичная меристема представлена:**

- а) #камбием;
- б) #феллогеном;
- в) феллодермой;
- г) феллемой.

**10. Хорошо развиты членистые млечники у:**

- а) #чистотела большого;
- б) #мака снотворного;
- в) черемухи обыкновенной;
- г) яснотки белой.

**11. К апокарпным плодам относятся:**

- а) #многолистовка;
- б) #многоорешек, многокостянка;
- в) семянка, одноорешек;
- г) померанц.

**12. Концентрические проводящие пучки отмечаются у большинства:**

- а) #корневищ однодольных;
- б) #корневищ папоротников;
- в) стеблей голосеменных;
- г) корней двудольных.

**13. Жилкование у класса однодольные:**

- а) #параллельнонервное;
- б) #дугонервное;
- в) вильчатое;
- г) пальчатонервное.

**14. К мокарпным плодам относятся:**

- а) #боб;
- б) #однокостянка;
- в) стручок;
- г) ягода.

**15. Класс Однодольные имеет подклассы:**

- а) #Alismatidae;
- б) #Liliidae, Agecidae;
- в) Agecidae, Asteridae;
- г) Asteridae, Alismatidae.

**16. Покрывало у соцветия характерно для:**

- а) #aira болотного;
- б) #белокрыльника;
- в) кукурузы;
- г) ромашки аптечной.

**17. Семейство розоцветные включает подсемейства:**

- а) #сливовые;
- б) #яблоневые;
- в) #спирейные;
- г) розовые, лимонниковые.

**18. Определите плод и формулу цветка представителей семейства Розоцветные:**

- а) #яблоко,  $*Ca_5Co_5A_{\infty}G_{(3-5)}$ ;
- б) #однокостянка,  $*Ca_5Co_5A_{\infty}G_{(1)}$ ;
- в) ягода,  $\uparrow Ca_{(5)}Co_{(2,3)}A_4G_{(2)}$ ;
- г) многоорешек,  $*Ca(5) Co(5) A_5 G_{(2)}$ .

**19. Характерные признаки для семейства Asteraceae:**

- а) стебель-соломинка;
- б) листья с расширенными влагалищами;
- в) #плод-семянка;
- г) #соцветие-корзинка.

**20. Характерные признаки для семейства Rosaceae:**

- а) стебель-соломина;
- б) листья с расширенными влагалищами;
- в) #плод - фрага;
- г) #цветок правильный с 5-членным околоцветником.
- г) #астровые.

**21. Типы корневых систем:**

- а) придаточные;
- б) #мочковатые;
- в) #стержневые;
- г) придаточные, стержневые.

**22. Ребристый стебель характерен для:**

- а) #мяты;
- б) #валерианы;
- в) крушины;
- г) рябины.

**23. Название сорняков, растущих близ жилья человека, по обочинам дорог, в местах скопления мусора:**

- а) #рудеральные;



- б) #придорожные;
- в) #сегетальные;
- г) интразональные.

**24. К классу однодольные относится растение:**

- а) # диоскорея ниппонская;
- б) лимонник китайский;
- в) # хвощ полевой;
- г) череда трехраздельная.

**25. Тычинки состоят из:**

- а) рыльца, столбика, тычиночной нити;
- б) #пыльника;
- в) #тычиночной нити;
- г) пыльника, столбика тычиночной нити.

**26. Первый ярус смешанного леса образует растение:**

- а) чубушник тонколистный;
- б) # кедр корейский;
- в) # орех маньчжурский;
- г) чемерица даурская.

**27. Кустарниковый ярус широколиственного леса:**

- а) граб европейский;
- б) # жимолость Маака;
- в) хохлатка Халлери;
- г) #крушина ломкая.

**28. Плод и соцветие характерные для рябины:**

- а) #яблоко;
- б) зонтик;
- в) #простой щиток;
- г) ягода.

**29. Для широколиственного леса Приморского края характерны:**

- а) мятлик луговой;
- б) брусника обыкновенная;
- в) #граб сердцелистный;
- г) #липа амурская.

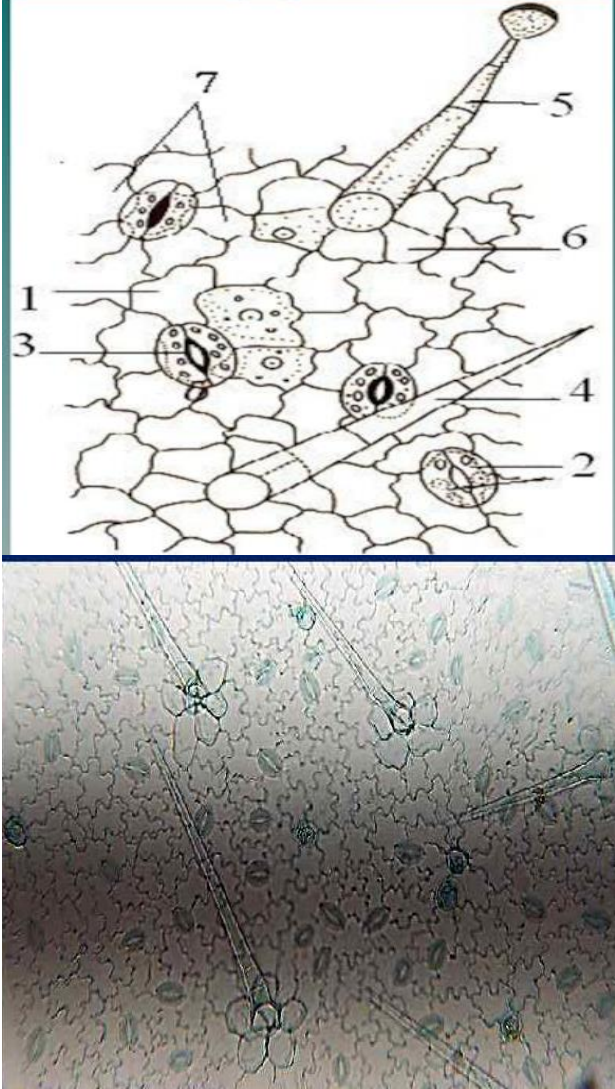
**30. Растения с зигморфным цветком:**

- а) #солодка голая;
- б) горец змеиный;
- в) пастушья сумка;
- г) #донник лекарственный.

Ситуационные задачи

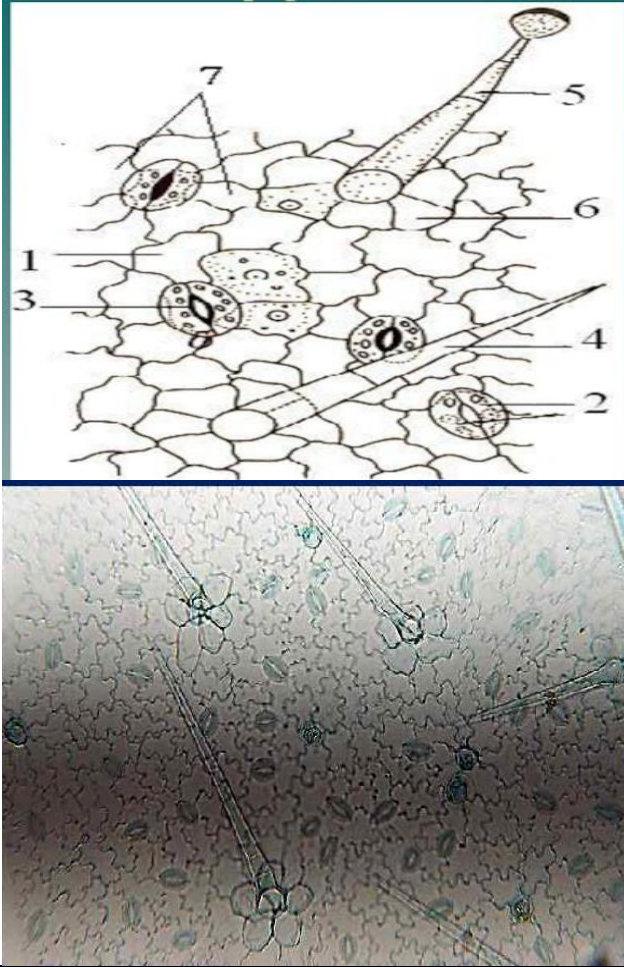
Ситуационная задача по дисциплине Практика по ботанике № 1\_\_

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Ф	А/04.7	<i>Трудовые функции:</i> информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. <i>Трудовые действия:</i> оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

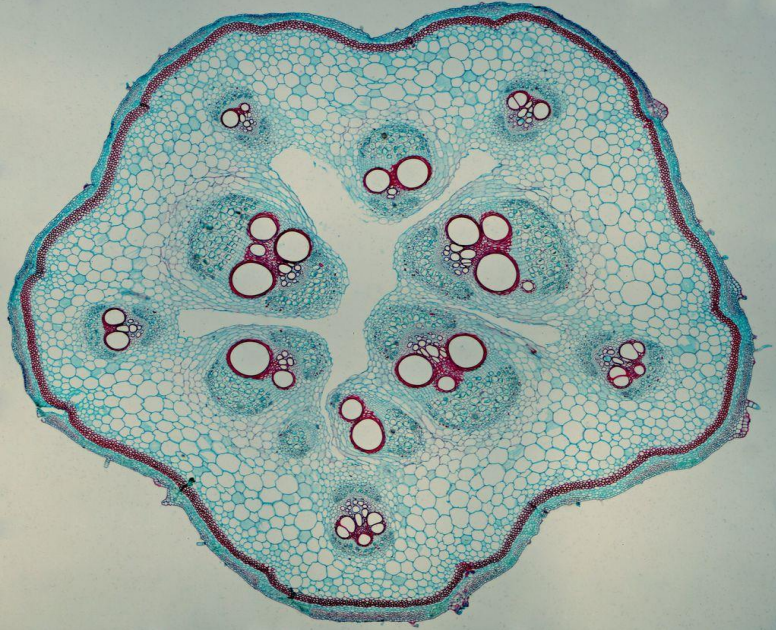
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		<p>На рисунке среди крупных клеток эпидермы расположены углубления с двумя маленькими яйцевидными клетками, направленными острыми концами друг к другу. Под ними всегда находится крупная воздушная полость. Щель с двумя замыкающими клетками и есть устьице.</p> 
В	1	Назовите структуру, тип ткани и ее функции.
В	2	Обозначьте подписи к рисунку.
В	3	Назовите типы устьичного аппарата.

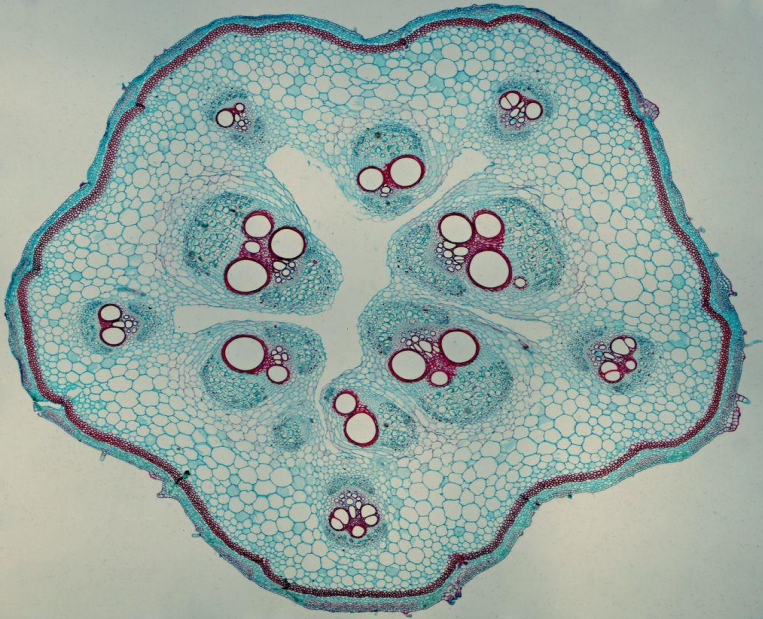
Оценочный лист  
к ситуационной задаче по дисциплине Ботаника №\_1\_

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

Ф	А/04.7	<p><i>Трудовая функция:</i> информирование население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><i>Трудовые действия:</i> оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>
И		<p><b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p>
У		<p>На рисунке среди крупных клеток эпидермы расположены углубления с двумя маленькими яйцевидными клетками, направленными острыми концами друг к другу. Под ними всегда находится крупная воздушная полость. Щель с двумя замыкающими клетками и есть устьице.</p> 
В	1	<p>Назовите структуру, тип ткани и ее функции.</p>
Э		<p>Правильный ответ:  1. Эпидерма листа герани.  2. Покровная ткань.  3. Защитная, транспирация, газообмен.</p>
Р2	отлично	<p>Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос.  Правильный ответ: 1, 2, 3.</p>
Р1	Хорошо/удовлетворительно	<p>Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос.  Для оценки «хорошо» - 1 и 2; 2 и 3; или 1 и 3;  для оценки «удовлетворительно» - один из</p>

		приведенных ответов, либо даны частичные ответы на вопросы.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Нет правильных ответов.
B	2	Обозначьте подписи к рисунку.
Э	-	Правильный ответ на вопрос: 1 – клетки эпидермы, 2 – замыкающие клетки устьице, 3 – устьичная щель, 4 – кроющийся волосок, 5 – трихома, 6 – околотовосковые клетки, 7- побочные клетки.
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Подписи обозначены верно, допускается 1-2 неточности.
P1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - указаны четыре - пять обозначений из шести; для оценки «удовлетворительно» - указано два - три обозначения из шести.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Менее двух верных ответов.
B	3	Назовите типы устьичного аппарата.
Э		Правильный ответ на вопрос: 1 - аномоцитный (беспорядочный), у всех высших растений, кроме хвощей; 2 - диацитный (перекрестно-клеточный), у папоротников и цветковых; 3 - парацитный (параллельно-клеточный, у папоротников, хвощей, цветковых и гнетовых; 4 - анизоцитный (неравноклеточный), только у цветковых; 5 - тетрацитный (от греч.tetra – четыре), главным образом у однодольных; 6 - анциклоцитный (лучевой), у папоротников, голосеменных и цветковых)
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ: 1, 2, 3, 4, 5 и 6, допускается 1 неверный.
P1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос: Для оценки «хорошо» - четыре или пять верных ответов; для оценки «удовлетворительно» - два или три варианта из шести.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Менее двух верных ответов.
O	Итоговая оценка	Определяется по среднему баллу ответов на вопросы.
A	Ф.И.О. автора-составителя	Агибалова А.А.

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Ф	А/04.7	<i>Трудовые функции:</i> информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. <i>Трудовые действия:</i> оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		<p>На микропрепарате орган растения. С периферии он покрыт эпидермой, под которой хорошо видна развитая структура первичной коры. По паренхиме стебля в один ряд располагаются открытые биколлатеральные пучки, в центре стебля имеется хорошо развитая сердцевина.</p> 
В	1	Укажите орган растения, его жизненную форму, к какой группе органов он относится.
В	2	Назовите класс, к которому относится растение, с определяемым органом. Объясните, почему пучки называются биколлатеральными.
В	3	Укажите составляющие первичной коры.
В	4	Проводящий пучок является открытым или закрытым и почему.
В	5	Назовите основные отличия стебля от корня.

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Ф	А/04.7	<i>Трудовая функция:</i> информирование население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товаров аптечного ассортимента <i>Трудовые действия:</i> оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		<p>На микропрепарате орган растения. С периферии он покрыт эпидермой, под которой хорошо видна развитая структура первичной коры. По паренхиме стебля в один ряд располагаются открытые биколлатеральные пучки, в центре стебля имеется хорошо развитая сердцевина.</p> 
В	1	Укажите орган растения, его жизненную форму, к какой группе органов он относится.
Э		Правильный ответ: 1. Стебель. 2. Травянистое растение. 3. Вегетативные органы.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ: 1, 2 и 3.
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо»- ответы 1,2; 2,3 или 1,3;

		для оценки «удовлетворительно» - один вариант из предложенных;
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос Нет ответов на вопросы
B	2	Назовите класс, к которому относится растение, с определяемым органом. Объясните, почему пучки называются биколлатеральными.
Э	-	Правильный ответ на вопрос 1. Класс Двудольные. 2. Так как флоэма (луб) расположена по обе стороны от ксилемы, наружной и внутренней.
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ: 1, 2.
P1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - ответ 1 и 2 (неполные); для оценки «удовлетворительно» - ответ 1.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
B	3	Укажите составляющие первичной коры.
Э		Правильный ответ на вопрос: 1. Уголковая колленхима, с утолщением стенок в местах соединения нескольких клеток. 2. Паренхима коры с хлоропластами (хлоренхима). 3. Внутренний слой паренхимы представляет собой эндодерму – крахмалоносное влагалище. Эпидерма не входит в первичную кору.
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ: 1, 2, 3.
P1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» - ответы 1,2; 2,3 или 1,3; для оценки «удовлетворительно»- один вариант из предложенных.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
B	4	Проводящий пучок является открытым или закрытым и почему.
Э		Правильный ответ на вопрос: 1. Проводящий пучок является открытым. 2. Так как имеется вторичная меристема - камбий.
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ: 1, 2.
P1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» - ответ 1 и 2 (неполные); для оценки «удовлетворительно» - ответ 1.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
B	5	Назовите основные отличия стебля от корня.

Э		Правильный ответ на вопрос: 1. Покровная ткань в стебле эпидерма (функции: защита, газообмен, фотосинтез), в корне эпиблема с корневыми волосками (функция всасывающая). 2. Первичная кора у корня занимает более 50 % объема корня. У стебля 20-30%. Основную массу в стебле занимают проводящие ткани, собранные в пучки стандартного строения. 3. В корне в центре радиальный проводящий пучок, а в стебле сердцевина (хорошо выражена у двудольных растений).
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ 1, 2 и 3.
P1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» - ответы 1,2; 2,3 или 1,3. Либо неполные ответы на все три вопроса; для оценки «удовлетворительно» - один вариант из трех предложенных.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
О	Итоговая оценка	Определяется по среднему баллу ответов на вопросы.
А	Ф.И.О. автора-составителя	Агибалова А.А.

Ситуационная задача по дисциплине Практика по ботанике №\_3\_


	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Ф	А/04.7	<i>Трудовые функции:</i> информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. <i>Трудовые действия:</i> оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Травянистое двулетнее растение, с мясистым и сочным корнеплодом. В первый год развивает только корень и прикорневые крупные, яйцевидные листья на длинных черешках; во второй год появляется облиственный стебель, достигающий 0,5 метра высоты. Цветы правильные, состоящие из зелёного или беловатого чашевидного пятилопастного околоцветника, образуют сложные длинные облиственные колосья. Гинецей -



		<p>пестик с полунижней одногнездой завязью и двумя рыльцами. Андроцей – из пяти тычинок. Плод – односемянка.</p> 
В	1	Определите вид растения. Укажите тип цветка по отношению к репродуктивным органам и тип андроцея.
В	2	Назовите тип листорасположения, тип корневой системы и вид соцветия по характеру ветвления у растения.
В	3	Укажите подкласс, порядок и семейство, к которому принадлежит определяемое растение.
В	4	Приведите примеры других растений, относящихся к этому семейству.
В	5	Укажите подкласс, порядок и семейство, к которому принадлежит определяемое растение в <i>латинской транскрипции</i> .

Оценочный лист  
к ситуационной задаче по дисциплине Практика по ботанике №\_3\_\_

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ОПК - 1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Ф	А/04.7	<i>Трудовая функция:</i> информирование население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента <i>Трудовые действия:</i> оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Травянистое двулетнее растение, с мясистым и сочным корнеплодом. В первый год развивает только корень и

		<p>прикорневые крупные, яйцевидные листья на длинных черешках; во второй год появляется облиственный стебель, достигающий 0,5 метра высоты. Цветы правильные, состоящие из зелёного или беловатого чашевидного пятилопастного околоцветника, образуют сложные длинные облиственные колосья. Гинецей - пестик с полунижней одногнездой завязью и двумя рыльцами. Андроцей – из пяти тычинок. Плод - односемянка.</p> 
В	1	Определите вид растения. Укажите тип цветка по отношению к репродуктивным органами и тип андроцея.
Э		<p>Правильный ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Свекла обыкновенная.</li> <li>2. Обоеполюй.</li> <li>3. Братственный.</li> </ol>
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ 1, 2, 3.
P1	Хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо»- ответы 1,2 или 1,3; для оценки «удовлетворительно»- ответы 2,3;
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны, или дан ответ -2.
В	2	Назовите тип листорасположения, тип корневой системы и вид соцветия по характеру ветвления у растения.
Э	-	<p>Правильный ответ на вопрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прикорневая розетка.</li> <li>2. Стержневая.</li> <li>3. Тирсы.</li> </ol>
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ 1, 2 и 3.
P1	хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - 1 и 3. Для оценки «удовлетворительно» - 1, 2; или один вариант из трех возможных.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос.

		Ответы не даны или неверные.
В	3	Укажите подкласс, порядок и семейство, к которому принадлежит определяемое растение.
Э		Правильный ответ на вопрос: 1. Подкласс Кариофиллиды. 2. Порядок Гвоздичные. 3. Семейство Маревые.
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ: 1, 2, 3.
P1	хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - 1 и 3 (или 2 и 3); для оценки «удовлетворительно» - 3, или один из трех предложенных вариантов.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны.
В	4	Приведите примеры других растений, относящихся к этому семейству.
Э		Правильный ответ на вопрос: 1. Марь белая. 2. Лебеда ланцетовидная. 3. Солянка Рихтера.
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос. Правильный ответ 1, 2 и 3.
P1	хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - 1 и 2; 2 и 3; или 1 и 3; для оценки «удовлетворительно» - один из приведенных ответов.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
В	5	Укажите подкласс, порядок и семейство, к которому принадлежит определяемое растение в <i>латинской транскрипции</i> .
Э		Правильный ответ на вопрос: 1. Подкласс Caryophyllidae 2. Порядок Caryophyllales 3. Семейство Chenopodiaceae
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос: Правильный ответ 1, 2 и 3.
P1	хорошо/ удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос. Для оценки «хорошо» - 1 и 2; 2 и 3; или 1 и 3; для оценки «удовлетворительно» - один из приведенных ответов.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос. Ответы не даны или неверные.
О	Итоговая оценка	Определяется по среднему баллу ответов на вопросы.
А	Ф.И.О. автора-составителя	Агибалова А.А.

## 5. Критерии оценивания результатов обучения

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.