

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Оценочные материалы

**ПОЛЕВАЯ ПРАКТИКА
ПО БОТАНИКЕ**

Специальность: **33.05.01 Фармация**

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично) *

общепрофессиональных (ОПК):

<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств.

2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

<i>Наименование компетенции</i>	<i>Виды оценочных материалов</i>	<i>количество заданий на 1 компетенцию</i>
ОПК-3	Задания открытого типа: ✓ Ситуационные задачи ✓ Контрольные вопросы ✓ Навыки	30 с эталонами ответов

ОПК-3:

Контрольные вопросы:

1. Перечислите правила техники безопасности при работе с растениями.

Эталон ответа: не следует употреблять в пищу плоды и семена дикорастущих растений. Во время работы с растениями нельзя употреблять пищу, после окончания работы следует тщательно вымыть руки.

2. Что нужно иметь при себе на ботанической экскурсии?

Эталон ответа: полевой дневник для записей во время экскурсии, ботаническую копалку, полевые (черновые) этикетки и полиэтиленовые пакеты для сбора растений.

3. Какие правила необходимо соблюдать при сборе растений?

Эталон ответа: сбор растений производится в сухую погоду, выбираются неповрежденные растения в цветущем состоянии, желательно с плодами и семенами, растения выкапываются с подземными органами и отряхиваются от почвы.

4. Как правильно высушить растения?

Эталон ответа: для просушивания растений используют ботанический пресс, который подвешивают или ставят на открытом воздухе в сухом, хорошо проветриваемом месте.

5. Как произвести монтировку гербария?

Эталон ответа: высушенные в ботанических прессах растения монтируют на гербарном листе из тонкого картона или плотной бумаги.

6. Как ведётся определение растений?

Эталон ответа: определение растений ведется по букетам параллельно с сушкой гербария. Для этой цели пользуются определителями.

7. Расскажите о порядке морфологического описания растения.

Эталон ответа: описание растения начинается с указания его жизненной формы, затем описывают вегетативные и генеративные органы растения.

8. Как правильно составить систематический список, собранных растений?

Эталон ответа: растения в списке располагают по семействам в алфавитном порядке. Названия семейств, как и видов, пишутся на латинском и русском языках.

9. Как правильно оформить этикетку для растения?

Эталон ответа: этикетка оформляется строго по образцу с указанием семейства растения, даты и места сбора.

10. Какие коллекции растений присутствуют на территории БС ЮФУ.

Эталон ответа: лекарственных, редких и исчезающих, тропических и субтропических, древесных, декоративных и экспозиция «Приазовская степь».

Ситуационные задачи

Задача 1.

При монтировке и оформлении гербария студент поместил этикетку в нижний левый угол гербарного листа. Какую ошибку допустил студент?

Эталон ответа: при монтировке гербария этикетку помещают в нижний правый угол гербарного листа.

Задача 2.

Студент отправился на сбор гербария рано утром, по росе. Правильно ли поступил студент?

Эталон ответа: нет. Сбор гербария проводят в сухую погоду.

Задача 3.

При закладке гербария студент удалил корневую систему у собранных растений. Правильно ли он поступил?

Эталон ответа: нет. Растения подлежат гербаризации вместе с корневой системой.

Задача 4.

О каком семействе идет речь, если о нём известно следующее:

- одно – дву – и многолетние травы;
- листья простые, очередные;
- соцветия кисть или щиток, цветки четырёхчленные, андроцей четырёхсильный;
- плод стручок или стручочек.

Эталон ответа: Семейство Крестоцветные или Капустные (*Brassicaceae*).

Задача 5.

О каком семействе идет речь, если о нём известно следующее:

- деревья и кустарники, травы в умеренной зоне;
- листья супротивные или мутовчатые;
- соцветия цимозные зонтик или щиток;
- плод коробочка или ягода;

- важнейший род зверобой (*Hypericum*).

Эталон ответа: Семейство Зверобойные (Hypericaceae).

Задача 6.

О каком семействе идет речь, если о нём известно следующее:

- травы;
- листья простые, чаще супротивные, снабжены жгучими эмергенцами;
- цветки раздельнополые, с простым околоцветником, в цимозных соцветиях, в основе которых лежат тирсы;
- плод псевдомонокарпный мелкий орех или семянка;
- характерны цистолиты и длинные лубяные волокна.

Эталон ответа: Семейство Крапивные (Urticaceae).

Задача 7.

О каком семействе идет речь, если о нём известно следующее:

- представители встречаются главным образом в тропиках;
- жизненные формы чрезвычайно разнообразны;
- листья простые или пальчатосложные, с прилистниками, листорасположение очередное или супротивное;
- цветки обычно собраны в тирсы, парциальные же соцветия получили название циатиев;
- плоды ценокарпии - дробная коробочка (регма);
- латекс (млечный сок) встречается примерно у трети представителей семейства и нередко ядовит.

Эталон ответа: Семейство Молочайные (Euphorbiaceae).

Задача 8.

О каком семействе идет речь, если о нём известно следующее:

- все жизненные формы;
- листья простые и сложные;
- цветки одиночные или в соцветиях различного типа;
- плоды – многолистовка, многоорешек, многокостянка, костянка, яблоко;
- много ценных плодовых и лекарственных растений.

Эталон ответа: Семейство Розоцветные, или Розанные (Rosaceae).

Задача 9.

О каком семействе идет речь, если о нём известно следующее:

- распространены повсюду;
- все жизненные формы;
- на корнях поселяются бактерии из рода *Ризобиум*;
- листья сложные: непарноперистые, тройчатые, иногда пальчатые, очередные;

- цветки мотылькового типа, в ботрических соцветиях – кисть, головка, метелка;
- плод боб или бобик.

Эталон ответа: Семейство Бобовые или Мотыльковые (Fabaceae).

Задача 10.

О каком семействе идет речь, если о нём известно следующее:

- многолетние травянистые растения;
- листья очередные, простые, сильнорассечённые на узкие конечные дольки, основания листьев часто образуют влагалище;
- во всех частях растений часто имеются секреторные каналы, содержащие эфирные масла;
- соцветия – ботрические, в основном сложный зонтик;
- плод – ценокарпный - вислоплодик.

Эталон ответа: Семейство Сельдерейные или Зонтичные (Apiaceae).

Задача 11.

О каком семействе идет речь, если о нём известно следующее:

- кустарники, травы, много съедобных и культивируемых видов;
- листья чаще супротивные;
- соцветия завиток, двойной завиток, реже одиночные цветки;
- плод – ягода или коробочка;
- представители богаты алкалоидами, многие ядовиты.

Эталон ответа: Семейство Пасленовые (Solanaceae).

Задача 12.

О каком семействе идет речь, если о нём известно следующее:

- одно из крупных семейств;
- распространено по всему земному шару;
- большинство травянистых многолетников;
- листорасположение очередное, реже супротивное, листья простые цельные или рассеченные, без прилистников;
- соцветие - корзинки различного типа, цветки обоеполые или раздельнополые, иногда стерильные, актиноморфные или зигоморфные;
- плод – семянка;
- нередко имеются млечники, а запасное вещество – инулин.

Эталон ответа: Семейство Сложноцветные или Астровые (Asteraceae).

Задача 13.

О каком семействе идет речь, если о нём известно следующее:

- травы, кустарники, деревья, большинство видов тропические;

- листья простые, очередные, пальчатораздельные, реже цельные;
- цветки крупные, часто одиночные с подчашием, тычинки сростаются в трубку;
- плод коробочка;
- во всех частях присутствуют слизистые вещества.

Эталон ответа: Семейство Мальвовые (Malvaceae).

Задача 14.

О каком семействе идет речь, если о нём известно следующее:

- многолетние корневищные травы;
- листорасположение – очередное, листья простые, с дуговидным жилкованием, могут отходить непосредственно от корневища или располагаться поочередно по всему стеблю;
- цветки - обоеполые, актиноморфные, обычно некрупные, околоцветник простой венчиковидный или чашечковидный, соцветие – кисть;
- плод - чаще всего сочная ягода с немногими семенами;
- главный представитель находит применение в медицине в качестве кардиотонических (сердечных) средств.

Эталон ответа: Семейство Ландышевые (Convallariaceae).

Навыки с эталонами выполнения

Навык 1. Опишите алгоритм действий при сборе растений.

Эталон выполнения навыка:

1. Сбор растений производится в сухую погоду.
2. Для сбора выбираются неповрежденные растения в цветущем состоянии, желательно с плодами и семенами. Если семена осыпаются, то их нужно собрать в пакетик.
3. Растения выкапываются с подземными органами (за исключением редких видов и коллекционных экземпляров) и отряхиваются от почвы.
4. У крупных травянистых растений берут только характерные части: верхнюю и среднюю часть стебля, прикорневую розетку листьев, часть корневища.
5. Собранные растения закладывают в полиэтиленовый пакет.
6. Высокие растения, можно перегнуть в нескольких местах под острым углом.
7. С деревьев и кустарников следует срезать ветки длиной 20-25 см. с участком прошлогоднего прироста с характерными для данного вида листьями, цветками и плодами.

Навык 2. Опишите алгоритм действий при закладке растений в гербарий.

Эталон выполнения навыка:

1. В газетную «рубашку» помещают растение одного вида. Между газетными рубашками с растениями нужно положить 2-3 пустые газеты – прокладки – для впитывания влаги.
2. Вместе с растением в «рубашку» вкладывают черновую (полевую) этикетку, которая заполняется непосредственно в месте сбора растения.
3. Растения в газетных «рубашках» помещают в ботанический пресс для сушки растений, который туго затягивают верёвкой.
4. После определения растений заполняют чистовую этикетку.

Навык 3. Опишите алгоритм выполнения монтировки гербария.

Эталон выполнения навыка:

1. Сухое растение укладывают на гербарный лист так, чтобы нижний правый угол был свободен для этикетки.
2. Закрепляют растение с помощью ниток, клея или скотча. Сначала прикрепляют подземные органы, затем стебель, черешки листьев, ось соцветия, цветоножки.
3. Прикрепляют к листу пакетики с плодами и семенами.
4. Приклеивают в правом нижнем углу чистовую этикетку.
5. Смонтированный гербарный лист накрывают листом прозрачной бумаги, подклеивают его сзади вдоль левой стороны.

Навык 4. Опишите алгоритм выполнения морфологического описания растения.

Эталон выполнения навыка:

1. Определяют жизненную форму растения.
2. Описывают вегетативные органы растения.
3. Описывают генеративные органы растения.

Навык 5. Опишите алгоритм выполнения геоботанического описания фитоценоза.

Эталон выполнения навыка:

1. Выбирают участок на конкретной площади и закладывают пробные площадки.
2. Проводят характеристику местообитания.
3. Описывают видовой состав растений с указанием яруса, фенологической фазы и обилия для каждого вида растения.

Навык 6. Опишите алгоритм выполнения составления систематического списка растений.

Эталон выполнения навыка:

1. Растения в списке располагают по семействам в алфавитном порядке.
2. Названия семейств, как и видов, пишутся на латинском и русском языках.
3. Указывают дату сбора, местообитания, жизненную форму, фенологическую фазу и для каждого вида растений и его хозяйственное значение.

Критерии оценивания при зачёте

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний, полнота выполнения заданий текущего контроля	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность
зачтено	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, полнота раскрытия темы, владение терминологическим аппаратом при выполнении заданий текущего контроля. Более 70 процентов заданий текущего контроля выполнены.	умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры, проявленные при выполнении заданий текущего контроля.	логичность и последовательность, проявленные при выполнении заданий текущего контроля.
не зачтено	недостаточное знание изучаемой предметной области, неудовлетворительное раскрытие темы, слабое знание основных вопросов теории, допускаются существенные ошибки при выполнении заданий текущего контроля. Менее 70 процентов заданий текущего контроля выполнены.	слабые навыки анализа явлений, процессов, событий, ошибочность или неуместность приводимых примеров, проявленные при выполнении заданий текущего контроля.	отсутствие логичности и последовательности при выполнении заданий текущего контроля.

Критерии оценивания собеседования:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные	высокая логичность и последовательность ответа

	терминологическим аппаратом	ответы, приводить примеры	
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

Критерии оценивания навыков:

Отметка	Дескрипторы		
	системность теоретических знаний	знания методики выполнения практических навыков	выполнение практических умений
отлично	системные устойчивые теоретические знания	устойчивые знания методики выполнения практических навыков	самостоятельность и правильность выполнения практических навыков и умений

хорошо	устойчивые теоретические знания	устойчивые знания методики выполнения практических навыков; допускаются некоторые неточности, которые самостоятельно обнаруживаются и быстро исправляются	самостоятельность и правильность выполнения практических навыков и умений
удовлетворительно	удовлетворительные теоретические знания	знания основных положений методики выполнения практических навыков, допускаются некоторые ошибки, которые исправляются с помощью преподавателя	самостоятельность выполнения практических навыков и умений
неудовлетворительно	низкий уровень знаний	низкий уровень знаний методики выполнения практических навыков	невозможность самостоятельного выполнения навыка или умения