

**Оценочные средства для проведения аттестации
по практике «Учебная практика по ботанике»
для обучающихся 2025 года поступления
по образовательной программе
33.05.01. Фармация, (специалитет),
форма обучения очная
2025- 2026 учебный год.**

1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Текущий контроль по практике не проводится. Фиксируется только посещаемость занятий.

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

№	Вопросы для аттестации	Проверяемые компетенции
1.	Корень и корневые системы. Виды корней. Типы корневых систем.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
2.	Понятие о побеге. Строение побега (части побега стебель, листья, почки). Примеры	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
3.	Понятие о метамерии побега. Узлы и междоузлия. Укороченные и удлинённые побеги. Примеры	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
4.	Ветвление стебля и побега. Типы ветвления.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-

	Примеры	1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
5.	Генеративные и вегетативные побеги. Примеры	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
6.	Расположение побегов в пространстве. (Прямостоячие, стелящиеся, выющиеся и др. побеги, их особенности). Примеры.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
7.	Почка – зачаточный побег. Разнообразие почек (верхушечные, пазушные, придаточные, спящие, вегетативные, генеративные, открытые, закрытые и др.)	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
8.	Лист – боковой орган побега. Основные части листа.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4

9.	Принципы классификации листьев.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
10.	Простые и сложные листья. Примеры.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
11.	Форма листа и листовой пластинки. Особые формы листьев (струговидный, лировидный, стреловидный, почковидный). Примеры.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
12.	Степень расчленения листовой пластинки. Примеры.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
13.	Форма края листа. Форма верхушки и основания листовой пластинки.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3;

		ПК-4.3.1 / н 4
14.	Форма основания листа (прилистники, влагалище, раструб, подушечка и др.)	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
15.	Жилкование листьев. Типы жилкования.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
16.	Листорасположение. Листовая мозаика. Формации листьев.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
17.	Аналогичные и гомологичные органы. Примеры.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
18.	Видоизменения вегетативных органов. Примеры.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-

		4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
19.	Метаморфозы корней. Примеры.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
20.	Метаморфозы побегов. Примеры.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
21.	Метаморфозы листьев. Примеры.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
22.	Общая характеристика ботанической географии, как науки. Разделы ботанической географии	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 2; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 4; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ОПК-1.3.1 / н 2; ОПК-1.3.1 / н 3; ОПК-1.3.1 / н 4; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.1.1 / з 2; ПК-4.1.1 / з 3; ПК-4.1.1 / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4

23.	Понятие об ареале. Типы ареалов. Формирование ареалов. Растения - эндемы и космополиты. Реликты. Приведите примеры из растений, произрастающих на территории Волгоградской области.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 2; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 4; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ОПК-1.3.1 / н 2; ОПК-1.3.1 / н 3; ОПК-1.3.1 / н 4; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.1.1 / з 2; ПК-4.1.1 / з 3; ПК-4.1.1 / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
24.	Понятие о флоре. Главнейшие элементы флоры России. Флористические области Земного шара.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 2; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 4; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ОПК-1.3.1 / н 2; ОПК-1.3.1 / н 3; ОПК-1.3.1 / н 4; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.1.1 / з 2; ПК-4.1.1 / з 3; ПК-4.1.1 / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
25.	Задачи и методы экологии растений. Местообитание. Экосистема. Среда обитания организмов.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 2; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 4; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ОПК-1.3.1 / н 2; ОПК-1.3.1 / н 3; ОПК-1.3.1 / н 4; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.1.1 / з 2; ПК-4.1.1 / з 3; ПК-4.1.1 / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-

		4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
26.	Понятие о факторах среды. Климатические факторы. Вода, как экологический фактор. Растения - гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты. Тепло, как экологический фактор. Жаростойкость и морозостойкость. Свет, как экологический фактор. Светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые растения. Почвенные факторы. Растения псаммофиты, галофиты и др. Биотические факторы. Интродукция и акклиматизация.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 2; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 4; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ОПК-1.3.1 / н 2; ОПК-1.3.1 / н 3; ОПК-1.3.1 / н 4; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.1.1 / з 2; ПК-4.1.1 / з 3; ПК-4.1.1 / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
27.	Геоботаника, основные понятия: фитоценозы, понятие о растительности и растительном покрове. Задачи и методы геоботаники. Разделы геоботаники.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 2; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 4; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ОПК-1.3.1 / н 2; ОПК-1.3.1 / н 3; ОПК-1.3.1 / н 4; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.1.1 / з 2; ПК-4.1.1 / з 3; ПК-4.1.1 / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
28.	Фитоценология. Флористический состав фитоценозов, их формирование. Понятие о вертикальной и горизонтальной структуре растительных сообществ, наземной и подземной ярусности. Доминанты. Динамика фитоценозов. Сукцессии. Классификация растительности.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 2; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 4; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ОПК-1.3.1 / н 2; ОПК-1.3.1 / н 3; ОПК-1.3.1 / н 4; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.1.1 / з 2; ПК-4.1.1 / з 3; ПК-4.1.1 / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2;

		ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
29.	География растительности. Широтная зональность и высотная поясность растительности Земли.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 2; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 4; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ОПК-1.3.1 / н 2; ОПК-1.3.1 / н 3; ОПК-1.3.1 / н 4; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.1.1 / з 2; ПК-4.1.1 / з 3; ПК-4.1.1 / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
30.	Основные принципы охраны растительного мира.	ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 4; ПК-4.1.1 / з 2; ПК-4.1.1 / з 3; ПК-4.1.1 / з 4; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 4
31.	Гербарий. Понятие о гербарном листе, гербарном экземпляре и гербарном сборе. Значение гербария для ботанической науки.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
32.	Правила сбора растений в природе для гербария.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
33.	Правила сушки растений для гербария.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-

		1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
34.	Правила монтировки гербария.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
35.	Этикетаж гербария.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
36.	Правила хранения гербария. Сроки хранения гербария.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
37.	Особенности сбора и сушки гербария околоводных и водных растений.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4

38.	Особенности сбора, сушки и монтировки гербария крупных травянистых растений.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
39.	Особенности сбора, сушки и монтировки гербария мелких травянистых растений.	ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
40.	Грибы	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
41.	Лишайники	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4;

		ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
42.	Водоросли пресных водоемов.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
43.	Представители семейства Лютиковые, их общая характеристика, значение.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
44.	Порядок Маковые. Представители семейства Маковые, особенности сбора гербария его представителей.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з

		1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
45.	Характеристика представителей порядка Гвоздичные, семейств: Гвоздичные, Маревые.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
46.	Порядок Гречишные. Представители семейства Гречишные, произрастающие в Волгоградской области.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
47.	Подкласс Гамамелидиды. Систематика. Представители порядка Буковые (семейств Буковые, Березовые) их характеристика. Особенности сбора гербария представителей порядка Гамамелидиды.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4

		2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
48.	Характерные представители семейства Капустные (порядок Каперсовые). Особенности сбора гербария представителей семейства Капустные.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
49.	Характерные черты основных представителей порядка Первоцветные (семейство Первоцветные), их значение в природе и медицине.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
50.	Порядок Крапивные. Характеристика представителей семейства Крапивные.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4

		3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
51.	Характеристика и систематика представителей порядка Розовые (сем. Розоцветные).	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
52.	Характеристика, систематика представителей семейства Бобовые (порядок Бобовые).	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
53.	Морфофункциональная характеристика представителей семейства Конскокаштановые (порядок Сапиндовые).	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з

		6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
54.	Порядок Льновые. Семейство Льновые, характеристика его представителей, особенности сбора гербария его представителей. Значение. Представители семейства Крушиновые (порядок Крушиновые), имеющие медицинское значение. Их характеристика.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
55.	Порядок Пасленовые (семейство Пасленовые). Основные представители.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
56.	Порядок Бурачниковые (семейство Бурачниковые), характеристика, отличительные признаки.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3

	Особенности сбора и сушки гербария представителей семейства Бурачниковые.	3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
57.	Основные представители порядка Норичниковые (семейств Норичниковые, Подорожниковые), их отличительные особенности.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
58.	Порядок Яснотковые. Характерные черты, систематика представителей семейства Яснотковые.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4

59.	Подкласс Астериды. Порядок Астровые. Основные представители семейства Астровые, особенности сбора и сушки гербария представителей этого семейства.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
60.	Порядок Спаржевые. Характерные черты, систематическое положение. Основные представители семейств Ландышевые, Спаржевые.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
61.	Порядок Злаки (семейство Злаки). Отличительные особенности семейства Злаки.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1;

		ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4
62.	Порядок Осоковые. Отличительные особенности семейств Осоковые и Злаки.	ОПК-1.1.1. / з 1; ОПК-1.1.1. / з 2; ОПК-1.1.1. / з 3; ОПК-1.1.1. / з 4; ОПК-1.1.1. / з 5; ОПК-1.1.1. / з 6; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1. / н 1; ОПК-1.3.1. / н 2; ОПК-1.3.1. / н 3; ОПК-1.3.1. / н 4; ПК-4.1.1. / з 1; ПК-4.1.1. / з 2; ПК-4.1.1. / з 3; ПК-4.1.1. / з 4; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: оценка освоения практических навыков (умений)

1.2. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков (умений)

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1.1 / з 1; ОПК-1.1.1 / з 3; ОПК-1.1.1 / з 5; ОПК-1.1.1 / з 6; ПК-4.1.1 / з 1; ПК-4.1.1 / з 2; ПК-4.1.1 / з 3; ПК-4.1.1 / з 4; ОПК-1.2.1 / у 4; ОПК-1.2.1 / у 1; ОПК-1.2.1 / у 2; ОПК-1.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 1; ПК-4.2.1 / у 2; ПК-4.2.1 / у 3; ПК-4.2.1 / у 4; ОПК-1.3.1 / н 1; ОПК-1.3.1 / н 2; ОПК-1.3.1 / н 3; ОПК-1.3.1 / н 4; ПК-4.3.1 / н 1; ПК-4.3.1 / н 2; ПК-4.3.1 / н 3; ПК-4.3.1 / н 4

Рассмотрите предложенные гербарные образцы растений.

1. Приведите русское и латинское название предложенных растений.
2. Определите их жизненные формы предложенных растений
3. Определите экологические группы, к которым относятся данные растения по отношению к свету и влажности местообитания.
4. Определите типы соцветий предложенных растений.
5. Составьте морфологическое описание листьев предложенных растений.

6. Составьте полное морфологическое описание одного из предложенных растений.

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России по ссылке(ам):

[Курс: Учебная практика по ботанике для студентов 1 курса \(2025 г.п\)](#)

Рассмотрено на заседании кафедры фармацевтической, токсикологической химии, фармакогнозии и ботаники «30» мая 2025 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой фармацевтической,
токсикологической химии, фармакогнозии
и ботаники, профессор



А.А.Озеров