

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2024 12:16:00
Уникальный программный идентификатор:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»**

Кафедра экологии, садоводства и ландшафтного проектирования

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ А.В. Малахов
« 25 » июня 2024 г.

**Рабочая
программа учебной практики:
Ознакомительная практика по ботанике**

Направление подготовки: *35.03.05 Садоводство,
профиль «Декоративное садоводство»*

Факультет: *агротехнологический*

Форма обучения: *очная, заочная*

1 Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и формы ее проведения

1.1 Цель практики

Цель учебной практики – получение первичных умений и опыта профессиональной деятельности, необходимых для осуществления самостоятельного морфологического описания и определения представителей разных систематических групп дикорастущих и культурных растений.

1.2 Задачи практики

- закрепление, расширение и углубление, знаний, умений и владений в области ботаники и актуализация их в полевых условиях;
- формирование умений, необходимых для флористической работы, сбора растений в природе, способов сушки растений, монтировки гербария, составления коллекций;
- приобретение базовых владений самостоятельной работы для проведения геоботанических описаний фитоценозов природных растительных группировок и агроценозов.

1.3 Вид, тип, способ и форма проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики – ознакомительная практика

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретная.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компет енции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин,	Знать: основы морфологического анализа видов растений Уметь: проводить морфологическое описание растений Владеть: навыками определения видов

	необходимых для решения типовых задач в области агрономии	растений
	ОПК-1.2 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии	Знать: систематическое положения видов растений, русских и латинских названий основных представителей семейств Уметь: собирать, сушить растения для гербария, монтировать научный гербарий. Владеть: навыками описания растений
	ОПК-1.3 Применяет информационно - коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Знать: методики определения видов растений Уметь: определять растения Владеть: навыками работы с определителями сосудистых растений

3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Ознакомительная практика по ботанике входит в обязательную часть блока 2 «Практика. Обязательная часть» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 35.03.05 Садоводство, профиля «Декоративное садоводство».

Практика проходит на 1 курсе во 2 семестре (ОФО) и 2 курсе (ЗФО).

4 Объем и продолжительность практики

Объем ознакомительной практики, установленный учебным планом, – 3 зачетные единицы, продолжительность – 2 недели (108 часов/47,9 часа СР ОФО); 2 недели (108 часов/97,9 СР для ЗФО).

5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час), в т.ч.	
			контактная работа	самостоятельная работа
1	Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: 1) знакомство с целью, задачами, программой и порядком прохождения практики; 2) получение заданий от руководителя практики от университета; 3) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 4) первичный инструктаж по технике безопасности 5) изучение особенностей фитоценозов, в зависимости от экологических условий Курской области	6	12
2	Основной этап	Исследование водной растительности, морфологических особенностей строения растений, видового состава	42	23,9
Описание фитоценоза леса и его особенностей				
Исследование луговой растительности, морфологических особенностей строения растений, видового состава				
Освоение методики работы с определителем на примере собранных растений				
Описание флоры рудеральной растительности				
Исследование искусственных фитоценозов – агрофитоценозов и их особенностей				
Определение и описание собранных растений с помощью определителей, атласов и других пособий.				
3	Заключительный этап	Подготовка отчета о прохождении практики	12,1	12 для ОФО
Защита отчета по практике на промежуточной аттестации.				

6 Формы отчетности обучающихся по практике

По итогам ознакомительной практики по ботанике обучающийся представляет на кафедру:

- Индивидуальное задание на практику (Приложение А);
- Аттестационный лист (Приложение Б);
- Дневник практики (Приложение В);
- Флористическую тетрадь (Приложение Г);
- Гербарий.

Защита отчета по практике проводится в последний день практики. Руководитель практики проверяет документы и проводит собеседование.

Отчеты обучающихся по практике хранятся на кафедре, осуществляющей руководство данным видом практики, в течение всего срока обучения данного курса (за исключением гербария).

7 Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Представлен в оценочных материалах ОПОП.

7.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих полноту освоения компетенций

Оценка знаний, умений, владений, характеризующих полноту освоения компетенций, закрепленных за ознакомительной практикой, осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от университета.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета. На зачет обучающийся представляет дневник, флористическую тетрадь и гербарий. Зачет проводится в виде защиты гербария.

Вопросы к зачету ознакомительной практики по ботанике:

1. Назовите, какой отдел сосудистых растений представлен в Центральном-Черноземье наименьшим числом видов.
2. Выберите из данного списка и назовите растения, относящиеся к сем. лютиковых (частуховых, рдестовых, водокрасовых, розовых, ивовых, сельдерейных, бобовых, капустных, гречишных, маревых, гвоздичных, бурачниковых, норичниковых, яснотковых, астровых, лилейных, осоковых, мятликовых).
3. Определите к какому семейству относится горец (калужница, земляника, рябина, брусника, подмаренник и т.п.).

4. Выявите, какие роды нашей флоры относятся к семейству бурачниковых (капустных, норичниковых, пасленовых, осоковых и т.п.).
5. Определите метаморфозы надземных и подземных органов имеются у растений.
6. Назовите морфологические типы стеблей у растений.
7. Какие цветки называются однополыми (обоеполыми)?
8. Назовите, какие типы соцветий (плодов) имеются у местных растений.
9. Определите к какому семейству относится рожь посевная (соя щитинистая, свекла обыкновенная, капуста огородная и т.п.).
10. Назовите хозяйственно ценные метаморфозы вегетативных органов растений?
11. Биоморфологические особенности растений семейства мятликовые.
12. Экологические особенности сельскохозяйственных культур.
13. Причины экологического замещения аборигенных видов растений адвентивными.
14. Группы сорных растений по продолжительности жизни. Распространение сорно-полевых растений в районе практики.
15. Назовите признаки в строении цветка характерны для представителей семейства мятликовые (пасленовые, капустные и т.п.).
16. Назовите отличие простых и сложных листьев.
17. Назовите растения относящиеся к рудеральным.
18. Определите к какому семейству относятся сныть обыкновенная и морковь дикая.
19. Назовите основные группы сорных растений.
20. Какое семейство в Курской области является самым многочисленным?

8 Перечень учебной литературы, необходимой для прохождения практики

а) основная литература

1. Коровкин, О. А., Ботаника : учебник / О. А. Коровкин. — Москва : КноРус, 2021. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08320-8. — URL: <https://book.ru/book/939276>. — Текст : электронный.
2. Ботаника. Основы морфологии и анатомии высших растений : учеб. пособие / сост. О.В. Нагорная. – Курск : Изд-во Курской ГСХА, 2018. –220 с. ISBN 978-5-7369-0828-8.
3. Ботаника. Учебная практика : учебно-метод. пособие / сост. О. В. Нагорная. – Курск : Изд-во Курской ГСХА, 2018. – 112 с.

б) дополнительная литература

1. Андреева И.И. Ботаника : учебник для вузов / И. И. Андреева, Л. С. Родман; И.И.Андреева, Л. С.Родман. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва : КолосС, 2002. - 528 с. : ил.

2. Кузьменко И. Н. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике : учебно-методическое пособие / И. Н. Кузьменко, Н. Л. Колясникова. — Пермь : ПГАТУ, 2021. — 86 с. — ISBN 978-5-94279-528-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/199112> .– Текст : электронный.

3. Учебно-полевая практика по ботанике : учебное пособие для вузов / М. М. Старостенкова [и др.] .– Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 240 с.: ил.

в) интернет-ресурсы:

1. Флора сосудистых растений Центральной России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.jcbi.ru/ecol/index.shtml>

2. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>

3. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gbsad.ru

4. Природа России. [Электронный ресурс]: национальный портал. – Режим доступа: <http://www.priroda.ru/>

5. Центр охраны дикой природы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biodiversity.ru/>

г) современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>. – Текст : электронный.

2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <https://www.garant.ru>. – Текст : электронный.

3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: <https://polpred.com/>. – Текст : электронный.

4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <https://e.lanbook.com/>. – Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <https://book.ru/>. – Текст : электронный.

6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <https://urait.ru>. – Текст : электронный.

7. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.plantarium.ru/>

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
---	----------	-------------------------

1.	Windows 7	лицензия
2	Paint.NET	свободное ПО
3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
5	Microsoft office 2007	лицензия
6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

10 Описание материально-технической базы, необходимой для прохождения практики

п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-307	<i>Основное оборудование:</i> доска-1 шт., парты-столы- 11шт., стол преподавательский -1 шт., стул- 1 шт., шкаф – 1 шт., микроскопы – 11 шт., стенд- 1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., экран- 1 шт.
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-322	<i>Основное оборудование:</i> шкафы – 10 шт., столы-парты – 16 шт., стол преподавательский с тумбой – 1 шт., трибуна- 1 шт., стенды- 6 шт., мультимедийный проектор-1 шт., доска- 1 шт., экран- 1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., биноккулярные микроскопы- 12 шт.

3.	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	<i>Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья-12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
4.	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	<i>Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

11 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются

общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем)

Приложение А (обязательное)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»**

Факультет _____
Кафедра _____

Индивидуальное задание на практику

Обучающегося _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Курс _____

Форма обучения очная / очно-заочная/заочная (нужное подчеркнуть)

Способ проведения практики стационарная / выездная (нужное подчеркнуть)

Форма проведения дискретно

Место прохождения практики _____

Сроки проведения практики _____

По приказу № _____ от «__» _____ 20 ____ г.

Форма предоставления на кафедру выполненного задания: дневник, флористическая тетрадь, гербарий

Содержание и планируемые результаты:

№ п/п	Содержание практики
1	Инструктаж по технике безопасности
2	Ознакомление с порядком проведения полевых исследований и необходимым оборудованием
3	Изучение основных семейств покрытосеменных растений Средней полосы России
4	Освоение методики сбора, сушки и монтировки гербария
5	Приобретение навыков - сбора растений, сушки и монтировки гербария – работы с определителями сосудистых растений; – определения видов растений, основных представителей семейств.
6	Оформление дневника, флористической тетради и гербария по практике
Планируемые результаты (освоение компетенций)	
	ОПК-1,1; ОПК-1,2; ОПК-1,3

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель практики

(Ф.И.О., подпись)
«__» _____ 20 ____ г.

Дата выдачи задания «__» _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой

(Ф.И.О., подпись)
«__» _____ 20 ____ г.

Задание принял к исполнению

«__» _____ 20...г.

Обучающийся _____/

(подпись) (ФИО)

**Приложение Б
(обязательное)**

Аттестационный лист

Ф.И.О. обучающегося

Обучающийся на _____ курсе по направлению
подготовки _____

профиль _____

успешно прошел _____ с

_____ по _____ г. в объёме 3 з.е. _____

Место прохождения практики

Сведения об освоении обучающимся компетенций

Компетенция	Результаты освоения (освоена/освоена частично/ не освоена)
ОПК-1	

Руководитель практики
должность _____

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

«__» _____ 20 г.

**Приложение В
(обязательное)**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

Факультет _____
Кафедра _____
Направление подготовки _____
Профиль _____

ДНЕВНИК О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

_____ Учебная практика: Ознакомительная практика по ботанике _____

(вид, тип практики)

Курс _____ Группа _____

Срок прохождения практики «___» _____ 20 г. «___» _____ 20 г.

Место прохождения практики

Выполнил _____

подпись

ФИО

Руководитель практики _____

должность

подпись

ФИО

Курск 20

ЗАПИСИ
о работах, выполненных в период практики

Пример оформления дневника учебной ознакомительной практики по ботанике

Дата	Тема практики	Место проведения практики	Результаты наблюдений
1	2	3	4
5 июля	<i>Растительность леса</i>	<i>Знаменская роща.</i>	<i>Знаменская роща располагается вблизи университета. Рельеф местности пересечен глубокими балками, поросшими лесом. Преобладают древесные породы, ясень, дуб, липа, осина, груша, лещина. Под пологом деревьев цветут травянистые растения</i>

Руководитель практики:

(подпись)

(инициалы и фамилия)

«__» _____ 20__ г.

Требования к ведению дневника:

1. Дневник заполняется обучающимся ежедневно по окончании рабочего дня.
2. Дневник практики можно вести не в форме таблицы, записывая необходимую информацию в виде текстового материала (тема практики, место проведения, результаты наблюдений).
3. По окончании практики дневник заверяется росписью руководителя практики.

Пример оформления флористической тетради

№ п/п	Русское и латинское название вида растений	Семейство (по русски и на латыни)	Место-обитание	Краткая характеристика растений и их использование
1	2	3	4	5
1	<i>Пастушья сумка обыкновенная</i> <i>Capsella bursa pastoris</i>	<i>Капустные</i> <i>Brassicaceae</i>	Луг	<i>Однолетнее, дает 2 - 3 поколения в год. Плод - стручочек треугольной формы.</i> <i>Сорняк. Используется как лекарственное.</i>

Руководитель практики:

_____ (подпись)

_____ (инициалы и фамилия)

«___» _____ 20 ____ г.

Требования к ведению флористической тетради:

1. Флористическая тетрадь заполняется обучающимся ежедневно по окончании рабочего дня.
2. Флористическую тетрадь практики ведут в форме таблицы, записывая необходимую информацию в виде текстового материала (русское и латинское название вида растения, его семейства, место сбора и использование данного вида растения).

Приложение Д (Справочное)

Список основных видов растений, рекомендуемый для сбора и гербаризации обучающимся агротехнологического факультета Курского ГАУ

Сем. Лютиковые

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1 Калужница болотная | 5 Лютик ползучий |
| 2 Купальница европейская | 6 Лютик едкий |
| 3 Живокость полевая | 7 Чистяк весенний |
| 4 Ветреница лютичная | 8 Адонис весенний |

Сем. Розанные

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1 Земляника лесная | 4 Малина обыкновенная |
| 2 Гравилат городской | 5 Лапчатка серебристая |
| 3 Таволга шестилепестная | 6 Рябина обыкновенная |

Сем. Бобовые

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1 Горох посевной | 13 Горошек узколистный |
| 2 Фасоль обыкновенная | 14 Горошек заборный |
| 3 Бобы конские | 15 Вика посевная |
| 4 Соя щетинистая | 16 Лядвенец рогатый |
| 5 Клевер ползучий | 17 Эспарцет песчаный |
| 6 Клевер луговой | 18 Чина луговая |
| 7 Клевер гибридный | 19 Донник белый |
| 8 Клевер горный | 20 Донник лекарственный |
| 9 Люцерна желтая | 21 Солодка голая |
| 10 Люцерна хмелевидная | 22 Язвенник обыкновенный |
| 11 Люцерна посевная | 23 Люпин многолистный |
| 12 Горошек мышиный | 24 Вязель пестрый |

Сем. Капустные

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1 Редька дикая | 5 Гулявник высокий |
| 2 Сурепка обыкновенная | 6 Желтушник левкойный |
| 3 Горчица полевая | 7 Ярутка полевая |
| 4 Пастушья сумка | 8 Дескурейния Софьи |

Сем. Бурачниковые

- 1 Окопник лекарственный
- 2 Незабудка полевая
- 3 Нонея темнобурая
- 4 Синяк обыкновенный
- 5 Чернокорень лекарственный
- 6 Липучка обыкновенная

Сем. Сельдерейные

- 1 Петрушка огородная
- 2 Укроп пахучий
- 3 Морковь дикая
- 4 Тмин обыкновенный
- 5 Вех ядовитый
- 6 Болиголов крапчатый
- 7 Резак обыкновенный

Сем. Пасленовые

- 1 Паслен клубненосный
- 2 Паслен черный
- 3 Томат съедобный
- 4 Перец однолетний
- 5 Табак махорка
- 6 Белена черная
- 7 Дурман вонючий

Сем. Норичниковые

- 1 Коровяк обыкновенный
- 2 Ляньянка обыкновенная
- 3 Очанка прямая
- 4 Зубчатка обыкновенная
- 5 Погремок большой
- 6 Заразиха ветвистая

Сем. Яснотковые

- Будра плющевидная
- 2 Мята полевая
- 3 Пикульник обыкновенный
- 4 Пикульник красивый
- 5 Чистец однолетний
- 6 Чистец болотный

Сем. Гвоздичные

- 1 Дрема белая
- 2 Звездчатка средняя
- 3 Смолевка - хлопущка

Сем. Астровые

- 1 Амброзия полынолистная
- 2 Бодяк полевой
- 3 Василек синий
- 4 Галинсога мелкоцветная
- 5 Мать и мачеха
- 6 Мелколепестник канадский
- 7 Нивяник обыкновенный
- 8 Одуванчик лекарственный
- 9 Осот огородный
- 10 Осот полевой

Сем. Лилейные

- 1 Ландыш майский

Сем. Тыквенные

- 1 Огурец посевной
- 2 Тыква обыкновенная
- 3 Дыня обыкновенная

Сем. Льновые

- 1 Лен обыкновенный
- 2 Лен многолетний

Сем. Маревые

- 1 Свекла обыкновенная
- 2 Марь белая
- 3 Лебеда лоснящаяся
- 4 Лебеда раскидистая

Сем. Гречишные

- 1 Горец почечуйный
- 2 Горец птичий
- 3 Горец шероховатый
- 4 Гречиха посевная
- 5 Фаллопия вьюнковая
- 6 Щавель курчавый
- 7 Щавель малый

- 4 Куколь обыкновенный
- 5 Торица полевая

- 11 Подсолнечник клубненосный (топинамбур)
- 12 Полынь обыкновенная
- 13 Полынь горькая
- 14 Ромашка непахучая
- 15 Ромашка лекарственная
- 16 Тысячелистник обыкновенный
- 17 Цикорий обыкновенный
- 18 Циклахена дурнишниковлистная
- 19 Черда трехраздельная
- 20 Чертополох колючий

Сем. Осоковые

- 1 Осока вздутая

- 2 Спаржа лекарственная
- 3 Гусиный лук желтый

- 2 Осока пузырчатая
- 3 Осока соседняя
- 4 Камыш озерный

Сем. Мятликовые

- 1 Ежа сборная
- 2 Ежовник петушье просо
- 3 Кострец безостый
- 4 Кукуруза обыкновенная
- 5 Лисохвост луговой
- 6 Метлица полевая
- 7 Мятлик луговой
- 8 Овес посевной
- 9 Овсяг пустой
- 10 Овсяница луговая

- 11 Просо посевное
- 12 Пшеница мягкая
- 13 Пшеница твердая
- 14 Пырей ползучий
- 15 Рожь посевная
- 16 Тимофеевка луговая
- 17 Щетинник зеленый
- 18 Щетинник сизый
- 19 Ячмень двухрядный

Сем. Хвощовые

- 1 Хвощ полевой

