

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой Ботаники и экологии

 /Сергеева И.В./

« 28 » августа 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

_____ / Шьурова Н.А.

« 29 » августа 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ
СОРОДИЧИ**

Направление подготовки

110400.62 Агрономия

Профиль подготовки / специа-
лизация / магистерская про-
грамма

**Селекция и генетика сельскохозяйст-
венных культур**

Квалификация

(степень)

Бакалавр

выпускника

Нормативный срок
обучения

4 года

Форма обучения

Очная

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	3			3					
Общее количество часов	108			108					
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	72			72					
лекции	18			18					
лабораторные	54			54					
практические	x			x					
Самостоятельная работа	36			36					
Количество рубежных контролей	3			3					
Форма итогового контроля	зачет			зачет					
Курсовой проект (работа)									

Разработчик: доцент, Шевченко Е.Н.


(подпись)

Саратов 2013

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Культурные растения и их сородичи» является формирование у студентов навыков подбора сортов культурных растений для конкретных условий региона.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 110400.62 Агрономия дисциплина «Культурные растения и их сородичи» относится к дисциплинам по выбору студента математического и естественно-научного цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования и изучении дисциплин «Ботаника», «Физиология и биохимия растений».

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- знать: систематику и классификацию покрытосеменных растений.
- уметь: распознавать культурные и дикорастущие растения.

Дисциплина «Культурные растения и их сородичи» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Плодоводство и овощеводство», «Растениеводство», «Общая селекция и сортоведение», «Генетика».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины «Культурные растения и их сородичи»

Дисциплина «Культурные растения и их сородичи» направлена на формирование у студентов профессиональной компетенции: «способность обосновывать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-7)».

В результате освоения дисциплины студент должен:

- *Знать*: систематику, закономерности происхождения культурных растений и их сородичей мировых растительных ресурсов.
- *Уметь*: определять культурные и дикорастущие растения мировых растительных ресурсов.
- *Владеть*: методикой определения дикорастущих растений с помощью дихотомических ключей, методикой морфологического описания растений.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из них аудиторная работа – 72 ч., самостоятельная работа – 36 ч.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины «Культурные растения и их сородичи»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма	max балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Вводная. Цели и задачи курса. Понятие о флоре. Флористические области земного шара.	1	Л	В	2			КЛ	
2.	Флористические царства. Голарктическое царство Сведения о распределении семенных растений на земном шаре и в России.	1	ЛЗ	В	2	1	ВК	Т	5
3.	Флористические царства. Палеотропическое царство Неотропическое царство	2	ЛЗ	В	2	1			
4.	Флористические царства. Капское царство Австралийское царство Голантарктическое царство	2	ЛЗ	В	2	1			
5.	Центры происхождения и центры разнообразия культурных видов. Краткая история одомашнивания культурных растений. Учение о центрах происхождения культурных растений Первичные и вторичные генцентры. Центры происхождения культурных видов.	3	Л	П	2			КЛ	
6.	Хлебные растения. Пшеница (<i>Triticum</i> L.) . Рожь (<i>Secale</i> L.) Пшенично-ржаные аллополиплоиды (<i>Triticale</i>) Ячмень (<i>Hordeum</i> L.) Овес (<i>Avena</i> L.)	3	ЛЗ	Т	2	1			
7.	Крахмалосные растения семейства злаковых. Кукуруза, маис (<i>Zea mays</i> L.) Сорго (<i>Sorghum</i> Moench) Просо (<i>Panicum</i> L.) Рис (<i>Oryza</i> L.) Индийский дикий рис (<i>Zizania</i> L.)	4	ЛЗ	Т	2	1			
8.	Крахмалосные растения семейств гречишные, пасленовые и др. Гречиха (<i>Fagopyrum</i> Moench) Картофель (клубненосные виды <i>Solanum</i> L.) Батат, сладкий картофель (<i>Ipomoea</i> L.) Маниок (крахмалосные виды <i>Manihot</i> Adans.) Таро (<i>Colocasia</i> Clus.)	4	ЛЗ	ПК	2	1	ТК	Р	
9.	I. Китайско-японский генцентр. II. Индонезийско-индокитайский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.	5	Л	В	2			КЛ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.	Крахмалистые растения, не принадлежащие к семейству злаковых Ока (Oxalis L.). Уллоко (Ulhuco Caldas). Аньу (Tropaneolium L.). Хлебное дерево (Artocarpus J. R. (ex G. Forst.). Саговая пальма (Metroxylon sagu Rottb.) Квиноа, киноа (Chenopodium quinoa Willd.) и каньяуа (Chenopodium pallidicaule Aellen)	5	ЛЗ	Т	2	1	ТК	Т	10
11.	Сахароносные растения. Сахарный тростник (Saccharum L.) Свекла (Beta L.) Сахароносные пальмы (Agave Labill. и Caryota L.) Сахароносные виды клена (Acer L.)	6	ЛЗ	Т	2	1	ТК	Т	
12.	Инулиноносные растения Топинамбур (Helianthus tuberosus L.) Другие инулиноносные растения	6	ЛЗ	ПК	2	1	ТК	Р	
13.	III. Австралийский генцентр. IV. Индостанский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.	7	Л	В	2			КЛ	
14.	Растения, дающие белки Vavilovia Fed Горох (Pisum L.) Фасоль (Phaseolus L.) Lablab Adans Вигна (Vigna Savi) Соя (Glycine L.)	7	ЛЗ	Т	2	3	РК	УО	
15.	Растения, дающие белки Нут (Cicer L.) Бобы (Faba Medik.) Чечевица (Lens L.) Чина (Lathyrus L.) Люпин (Lupinus L.) . Голубиный горох (Cajanus DC.)	8	ЛЗ	Т	2	1	ТК	Т	
16.	Растения, дающие жирные масла Подсолнечник (Helianthus L.) Кунжут (Sesamum L.) Клешиевина (Ricinus L.) Арахис, земляной орех (Arachis L.) Рыжик (Camelina Crantz) Масличные родов Brassica L. и Sinapis L. Чуфа, земляной миндаль (Cyperus L.)	8	ЛЗ	ПК	2	1	ТК	Р	
17.	V. Среднеазиатский генцентр. VI. Переднеазиатский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.	9	Л	В	2			КЛ	
18.	Растения, дающие жирные масла Маслина, оливковое дерево (Olea L.) Тунг, тунговое дерево (Aleurites Forst.) Кокосовая пальма (Cocos nucifera L.) Масличная пальма (Elaeis guineensis Jacq.) Перилла (Perilla L.) Сафлор (Carthamus tinctorius L.)	9	ЛЗ	Т	2	1	ТК	Т	
19.	Волокнистые растения Хлопчатник (Gossypium L.) Лен (Linum L.) Конопля (Cannabis L.) Рами (Boehmeria Jacq.) Джут (Cochorus L.)	10	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.	Пищевые сочноплодные, семейство Розовые, подсемейство Яблоневые. Яблоня (Malus Mill.) Груша (Pyrus L.) Айва (Cydonia Mill.) Рябина (Sorbus L.) Мушмула (Mespilus L.) Боярышник (Crataegus L.)	10	ЛЗ	ПК	2	1	ТК	Р	
21.	VII. Средиземноморский генцентр. VIII. Африканский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.	11	Л	В	2			КЛ	
22.	Пищевые сочноплодные, семейство Розовые, подсемейство Сливовые. Ирга (Amelanchier Medik.) Слива (Prunus Mill.) Абрикос (Armeniaca Mill.) Персик (Persica Mill.) Миндаль (Amygdalus L.) Вишня и черешня (Cerasus Juss.)	11	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО	
23.	Пищевые сочноплодные, семейство Розовые, подсемейство Шиповниковые, семейство Крыжовниковые. Малина и ежевика (Rubus L.) Земляника (Fragaria L.) Смородина (Ribes L.) Крыжовник (Grossularia Mill.)	12	ЛЗ	Т	2	1	ТК	Т	
24.	Пищевые сочноплодные, сочносеменные. Актинидия (Actinidia Lindl.) Кизил (Cornus L.) Лох (Elaeagnus L.) Унаби (Ziziphus Mill.) Виноград (Vitis L.) Померанцевые (Aurantioideae Engl.) Цитрусы (Citrus L.)	12	ЛЗ	ПК	2	3	ТК	Р	
25.	IX. Европейско-сибирский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.	13	Л	В	2			КЛ	
26.	Пищевые сочноплодные. Инжир, фи́га (Ficus L.) Хурма, персимон (Diospyros L.) Гранат (Punica L.) Фейхоа (Feijoa Berg.) Финиковая пальма (Phoenix L.) Банан (Musa L.) Ананас (Ananas Adans.)	13	ЛЗ	Т	2	3	РК	УО	10
27.	Пищевые орехоплодные. Тут, тутовое дерево, шелковица (Moras L.) Орех грецкий (Juglans L.) Фисташка (Pistacia L.) Орешник, лещина (Corylus L.) Каштан (Castanea Mill.) и др.	14	ЛЗ	Т	2	1	ТК	Т	
28.	Тыквенные основные овощные растения. Огурец (Cucumis L.) Арбуз (Citrullus Forsk.) Тыква (Cucurbita L.)	14	ЛЗ	ПК	2	1	ТК	Р	
29.	X. Центральноеамериканский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.	15	Л	В	2			КЛ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30.	Тыквенные редкие овощные растения. Лагенария, горлянка (<i>Lagenaria</i> Ser.) Нара (<i>Acanthosicyos</i> Hook.) Люффа (<i>Luffa</i> Mill.) Мексиканский огурец (<i>Sechium</i> R. Br.)	15	ЛЗ	Т	2	1	ТК	Т	
31.	Овощные растения Томат, помидор (<i>Lycopersicon</i> L.) Перец овощной (<i>Capsicum</i> L.) Овощные родов <i>Brassica</i> L. и <i>Raphanus</i> L.	16	ЛЗ	Т	2	1	ТК	Т	
32.	Пряно-овощные растения. Укроп пахучий, (<i>Anethum graveolens</i>) Эстрагон, Полынь эстрагонная или Тархун (<i>Artemisia dracunculus</i>) Чабер (<i>Satureja</i>) Базилик обыкновенный (<i>Ocimum basilicum</i>) Майоран (<i>Origanum majorana</i>) Лук репчатый (<i>Allium cépa</i>) Чеснок посевной (<i>Allium sativa</i>)	16	ЛЗ	ПК	2	1	ТК	Р	
33.	XI. Южноамериканский генцентр. XII. Североамериканский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.	17	Л	В	2			КЛ	
34.	Некоторые кормовые растения Брюква, репа и турнепс (виды <i>Brassica</i> L.) Люцерна (<i>Medicago</i> L.) Клевер (<i>Trifolium</i> L.) . .	17	ЛЗ	Т	2	1	ТК	Т	
35.	Тонизирующие растения Чай, чайное дерево (<i>Thea</i> L.) Парагвайский чай (<i>Ilex</i> L.) Кофе (<i>Coffea</i> L.)	18	ЛЗ	Т	2	1	ТК	Т	
36.	Тонизирующие растения Гуарана (<i>Paullinia</i> L.) Какао (<i>Theobroma</i> L.) Кола (<i>Cola</i> Schott et Endl.)	18	ЛЗ	Т	2	3	РК ТР	УО КЛ	15 10
37.	Выходной контроль					3	Вых К	3	22
38.	Итого:				72	36			72

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – занятие пресс-конференция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Дикорастущая флора Поволжья» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, проблемная лекция, занятие пресс-конференция.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 53 % аудиторных занятий (в ФГОС не менее 20 %).

6. Оценочные средства для проведения входного, рубежного и выходного контролей

Вопросы входного контроля

1. Строение растительной клетки.
2. Перечислите основные органеллы клетки и назовите их функции.
3. Функции и типы пластид.
4. Строение функции ядра.
5. Типы деления растительных клеток, их биологический смысл
6. Определение типы корневой системы.
7. Определение и функции корня. Метаморфозы корня.
8. Анатомическое строение корня.
9. Метаморфозы побега, примеры растений.
10. Определение и функции стебля.
11. Анатомическое строение стебля.
12. Определение и функции листа.
13. Анатомическое строение листа.
14. Метаморфозы листьев, примеры растений.
15. Типы жилкования и листорасположения листьев.
16. Типы размножения растений.
17. Половое и бесполое размножение у растений, их отличия.
18. Вегетативное размножение у растений, примеры.
19. Строение цветка и функции его частей.
20. Строение семени.
21. Строение и типы соцветий, примеры растений, у которых они встречаются.
22. Строение и типы плодов, примеры растений у которых они встречаются.
23. Какие отделы относятся к Царству Растения?
24. Размножение у Высших споровых. Какие растения к ним относятся?
25. Отличие классов однодольных от двудольных.
26. Какие семейства относятся к классу двудольные? Какие семейства относятся к классу однодольные?
27. Дайте краткую характеристику и назовите растения, относящиеся к семействам: Розовые, Бобовые и Зонтичные.
28. Дайте краткую характеристику и назовите растения, относящиеся к семействам: Пасленовые, Тыквенные, Астровые.
29. Дайте краткую характеристику и назовите растения, относящиеся к семействам: Лилейные, Злаки.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях:

1. Понятие о флоре.
2. Флористические области земного шара.
3. Флористические царства: Голарктическое царство, Палеотропическое царство, Неотропическое царство, Капское царство, Австралийское царство, Голантарктическое царство.
4. Количественное распределение видов на земном шаре.
5. Сведения о распределении семенных растений на земном шаре и в России.
6. Крахмалоносные растения семейств гречишные, пасленовые и др.
7. Крахмалоносные растения семейства злаковых.
8. Хлебные растения.
9. Крахмалистые растения, не принадлежащие к семейству злаковых
10. Сахароносные растения.
11. Инулиноносные растения.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Химический состав крахмалоносных растений.
2. Химический состав сахароносных и инулиноносных растений

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. I. Китайско-японский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
2. II. Индонезийско-индокитайский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
3. III. Австралийский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
4. IV. Индостанский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
5. V. Среднеазиатский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
6. VI. Переднеазиатский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
7. Растения, дающие белки.
8. Растения, дающие жирные масла.
9. Волокнистые растения.

10. Пищевые сочноплодные, семейство Розовые.
11. Пищевые сочноплодные, семейство Крыжовниковые.
12. Пищевые сочноплодные, сочносеменные.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Химический состав растений содержащих белки.
2. Химический состав жиромасличных растений.
3. Химический состав волокнистых растений.
4. Химический состав сочноплодных растений.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. VII. Средиземноморский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
2. VIII. Африканский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
3. III. Австралийский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
4. IV. Индостанский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
5. Пищевые орехоплодные.
6. Тыквенные основные овощные растения.
7. Овощные растения.
8. Пряно-овощные растения.
9. Кормовые растения.
10. Тонизирующие растения.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Химический состав орехоплодных растений.
2. Химический состав овощных и пряно-овощных растений.
3. Химический состав тонизирующих растений.

Вопросы выходного контроля (зачет)

1. Понятие о флоре.
2. Флористические области земного шара.
3. Флористические царства: Голарктическое царство, Палеотропическое царство, Неотропическое царство, Капское царство, Австралийское царство, Голантарктическое царство.

4. Количественное распределение видов на земном шаре.
5. Сведения о распределении семенных растений на земном шаре и в России.
6. I. Китайско-японский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
7. II. Индонезийско-индокитайский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
8. III. Австралийский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
9. IV. Индостанский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
10. V. Среднеазиатский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
11. VI. Переднеазиатский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
12. VII. Средиземноморский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
13. VIII. Африканский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
14. III. Австралийский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
15. IV. Индостанский генцентр. Перечень важнейших первичных и вторичных культурных и генетически связанных с ними дикорастущих растений.
16. Крахмалоносные растения семейств гречишные, пасленовые и др.
17. Крахмалоносные растения семейства злаковых.
18. Хлебные растения.
19. Крахмалистые растения, не принадлежащие к семейству злаковых
20. Сахароносные растения.
21. Инулиноносные растения.
22. Химический состав крахмалоносных растений.
23. Химический состав сахароносных и инулиноносных растений
24. Растения, дающие белки. Химический состав растений содержащих белки.
25. Растения, дающие жирные масла. Химический состав жиромасличных растений.
26. Волокнистые растения. Химический состав волокнистых растений.

27. Пищевые сочноплодные, семейство Розовые.
28. Пищевые сочноплодные, семейство Крыжовниковые.
29. Пищевые сочноплодные, сочносеменные.
30. Химический состав сочноплодных растений.
31. Пищевые орехоплодные. Химический состав орехоплодных растений.
32. Овощные растения.
33. Пряно-овощные растения.
34. Химический состав овощных и пряно-овощных растений.
35. Кормовые растения.
36. Тонизирующие растения. Химический состав тонизирующих растений.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Хлебные растения.
2. Крахмалоносные растения семейства злаковых.
3. Крахмалистые растения, не принадлежащие к семейству злаковых
4. Крахмалоносные растения семейств гречишные, пасленовые и др.
5. Сахароносные растения.
6. Инулиноносные растения.
7. Растения, дающие белки.
8. Растения, дающие жирные масла.
9. Волокнистые растения.
10. Пищевые сочноплодные, семейство Розовые.
11. Пищевые сочноплодные, семейство Крыжовниковые.
12. Пищевые сочноплодные, сочносеменные.
13. Пищевые орехоплодные.
14. Тыквенные овощные растения.
15. Овощные растения.
16. Пряно-овощные растения.
17. Кормовые растения.
18. Тонизирующие растения.

Порядок выполнения реферата

1. Объем реферата должен быть не менее 12-15 печатных листов формата А4. Поля: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Нумеруются страницы вверху по центру. Шрифт Times New Roman, размер 14. Выравнивание текста по ширине, отступ 1,27 см, междустрочный интервал – одинарный.
2. Первая страница – титульный лист.
3. На второй странице реферата располагается **СОДЕРЖАНИЕ** с указанием страниц. Содержание составляется из основных заголовков работы.
4. В реферате обязательно должно быть **ВВЕДЕНИЕ** и **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**.
5. Во **ВВЕДЕНИИ** реферата указывается актуальность данной темы.

6. В основной части раскрывается тема реферата.
7. Если приводится описание растения, то должен присутствовать рисунок данного растения. Рисунок должен быть достаточно крупным, нарисованный графитовыми карандашами (можно использовать цветные).
8. В **ЗАКЛЮЧЕНИИ** делается общий вывод по работе.
9. На последней странице указывается **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ** – не менее 5-ти источников.
10. При составлении списка литературы необходимо указать следующие данные книги: автора, название, город, издательство, год, количество страниц в книге (по ГОСТу).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. **Суворов, В. В.** Ботаника с основами геоботаники. / В. В. Суворов, И. Н. Воронова. - 3-е издание, перераб. и доп. - М.: АРИС, 2012. - 520 с.: ил. - ISBN 978-5-905616-01-3.
2. **Забалуев, А. П.** Ботаническое ресурсоведение (Хозяйственная ботаника): Курс лекций. / А. П. Забалуев, Е. Н. Шевченко. - ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». изд. 2-е, доп. и перераб. - Саратов, 2005. – 182 с. – ISBN 5-7011-0380-3.

б) дополнительная литература

1. **Жуковский, П. М.** Культурные растения и их сородичи. Систематика, география, цитогенетика, иммунитет, экология, происхождение, использование. Изд. 3-е, доп. и перераб. – Л.: изд-во «Колос», 1971. – 752 стр. с илл.
2. **Баранов, В. Д.** Мир культурных растений. / В. Д. Баранов, Г. В. Устименко. - М.: Мысль, 1994. – 381 с.
3. Ботанико-фармакогностический словарь. Москва «Высшая школа», 1990. – 272 с.
4. **Губанов, И. А.** Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 1: Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). / И. А. Губанов, К. В. Киселева, В. С. Новиков, В. Н. Тихомиров. - М.: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований. 2002. 526 с.
5. **Губанов, И. А.** Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 2: Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). / И. А. Губанов, К. В. Киселева, В. С. Новиков, В. Н. Тихомиров. - М.: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований. 2003. 665 с.: ил. 583.
6. **Губанов, И. А.** Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 3: Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). / И. А. Губанов, К. В. Киселева, В. С. Новиков, В. Н. Тихомиров. - М.: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований. 2004. 520 с.: ил. 449.
7. **Орлов Б. Н.,** Ядовитые животные и растения СССР: Справочное пособие для студентов вузов по спец. «Биология». / Б. Н. Орлов, Д. Б. Гелашвили, А. К. Ибрагимов. - М.: Высш. шк., 1990. - 272 с: ил. цв.

8. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав и использование. В 7-ми т. ответств. ред. П.Д. Соколов. Л.: Наука, 1985-1993 гг.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск (Agropoisk.ru), полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google, Mail.ru:

1. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
3. База данных "Флора сосудистых растений Центральной России" – <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml>
5. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm>
6. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН – <http://www.gbsad.ru>
7. Природа России. Национальный портал. – <http://www.priroda.ru/>
8. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/>
9. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение:

- муляжи,
- гербарий растений, живые растения,
- обучающие таблицы на бумажных и электронных носителях,
- мультимедийная установка.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 110400.62 Агрономия.