

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Егорова Галина Викторовна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 10.11.2021 14:49:28  
Уникальный программный ключ:  
4963a4167398d8232817460cfa76c186a17725

**Министерство образования Московской области**  
**Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области**  
**«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**



**Проректор**  
**06 сентября 2021 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.02.01 Интродукция лекарственных растений**

<b>Специальность</b>	33.05.01 Фармация
<b>Направленность программы</b>	Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств
<b>Квалификация выпускника</b>	провизор
<b>Форма обучения</b>	очная

**Орехово-Зуево**  
**2021 г.**

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины составлена на основе учебного плана 33.05.01 Фармация по профилю *Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств* 2021 года начала подготовки.

При реализации образовательной программы университет вправе применять дистанционные образовательные технологии.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### Цели дисциплины

Целью учебной дисциплины «Интродукция лекарственных растений» формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности провизора, получение базисных знаний для участия в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

### Задачи дисциплины

— формирование теоретических основ интродукции (культивирования) лекарственных растений;

— изучение приемов посева, ухода за посевами и рассадой, высаживания в грунт, полива и удобрения лекарственных растений в культуре;

— сформировать представление о проведении фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

### Знания и умения обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<b>В результате изучения дисциплины «Интродукция лекарственных растений» студент должен обладать следующими компетенциями:</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<b>Универсальная компетенция:</b>	
Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>УК – 2</b>

### Индикаторы достижения компетенций

<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
<b>УК-2</b> Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>ИД (УК-2)-1 Знание:</b> - теоретических основ интродукции лекарственных растений; - правил заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений; - принципов создания коллекций, изучение и введение в культуру эфирномасличных, пищевых, пряно-ароматических и других лекарственных растений; - технологий культуры клеток и тканей растений, как перспективного источника получения лекарственного растительного сырья <b>ИД (УК-2)-2 Умение:</b> -выращивать лекарственные растения в условиях Московской области; -применять полученные знания при изучении раздела фармакогнозии «Сырьевая база лекарственных растений» <b>ИД (УК-2)- 3 Владение:</b> - проведением фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов; - основными методами и приемами исследовательской и

	<p>практической работы в области культивирования лекарственных растений: приемами посева, ухода за посевами и рассадой, высаживания в грунт, полива и удобрения лекарственных растений в культуре.</p> <p>- основными методами интродукции лекарственных растений</p>
--	---

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интродукция лекарственных растений» Б1.В.ДВ.02.01 относится к части формируемой участниками образовательных отношений Б1.В, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02.

Дисциплина предполагает наличие у студентов знаний по дисциплинам: «Ботаника», «Латинский язык», «Биология».

Дисциплины, для изучения которых необходимы знания данного курса: «Лекарственные средства из природного сырья», «Фармакогнозия».

### 4. Структура и содержание дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Семестр	Всего час.	Виды учебных занятий				Промежуточная аттестация
				Контактная работа (ауд.)			СРС	
				Лекции	ЛЗ	ПЗ		
1.	Раздел 1. Теоретические основы интродукции растений	4	42	6		16	20	Зачёт
2.	Раздел 2. Мир культурных растений	4	66	10		22	34	
	Итого		108	16		38	54	

### Содержание дисциплины, структурированное по разделам

#### Лекции

#### Раздел 1. Теоретические основы интродукции растений.

Понятие (определение) «интродукция растений». Цель и задачи интродукции лекарственных растений. История развития интродукции растений. Состояние интродукции в России. Технологические этапы возделывания растений (обработка почвы, посев, уход и уборка культурных растений). Общие требования к почвам, обработка почвы, применение удобрений. Роль экологических факторов в интродукции растений. Центры возникновения культурных растений. Н.И. Вавилов о центрах происхождения культурных растений и географическом распределении их генов: Центры происхождения – это центры формообразования, и разнообразия возделываемых растений. Первые экспедиции Н.И. Вавилова и его сотрудников для сбора семян возделываемых культур и их сородичей, и для поиска новых форм растений с признаками, которые должны были существовать исходя из его «Закона гомологических рядов в наследственной изменчивости». Ревизии теории центров происхождения, выполненные Е.Н. Синской (1969), П.М. Жуковским (1970), А.И. Купцовым (1971, 1975), J. Harlan (1971).

#### Раздел 2. Мир культурных растений.

Онтогенез и морфология интродуцентов (ритмы роста и развития растений). Посев лекарственных культур, уход за посевами. Интродукция лекарственных растений как основа создания сырьевой базы для получения лекарственных средств природного происхождения.

Вредители и болезни лекарственных культур. Защита от вредителей, болезней и сорняков.

Культура клеток и тканей растений *in vitro* – перспективный источник получения лекарственного растительного сырья. История метода культивирования растительных клеток и тканей. Техника культивирования растительного материала на искусственных питательных средах. Значение методов генной инженерии для выращивания лекарственных растений с заданными свойствами.

Интродукция лекарственных растений.

- интродукция отечественных ЛР, дающих крупнотоннажное сырье (валериана, ромашка аптечная, облепиха, наперстянка шерстистая);
- интродукция ЛР с ограниченным ареалом или ограниченными запасами ЛРС (красавка, марена красильная, жень-шень);
- интродукция ЛР с обширным ареалом, но не образующие заросли (зверобой продырявленный и з.пятнистый, бессмертник песчаный, синюха голубая);
- интродукция источников новых лекарственных средств с необеспеченной сырьевой базой (датиска коноплевая, копеечник альпийский, расторопша пятнистая и др.);
- интродукция иноземных ЛР, не имеющих аналогов в нашей стране (алоэ, эрва шерстистая, почечный чай, кассия и др.);
- интродукция ЛР, не произрастающих в природе и известных только в культуре (мята перечная, календула).

Принципы создания коллекций, изучение и введение в культуру растений тропиков и субтропиков.

Ботанические сады и зональные опытные станции. Их роль в разработке теории и практики интродукции лекарственных растений. Значение создания коллекций растений ботаническими садами. Особенности культивирования некоторых лекарственных растений: чай, эвкалипты, алоэ, пассифлора инкарнатная, лавр благородный, цитрусовые, раувольфия, катарантус розовый, олеандр, стефания гладкая и других.

История интродукции пищевых растений. Группы пищевых растений. Характеристика технологии возделывания некоторых пищевых растений. Интродукция видов пищевых растений как перспективных источников лекарственного сырья (пшеница, картофель, рис, латук, лук, чеснок, мак, малина, мак, слива, облепиха, черная смородина, фасоль обыкновенная и др.).

Зернобобовые культуры. Злаковые хлебные и крупяные культуры (пшеница, рожь, кукуруза, овес посевной, ячмень, рис, сорго, просо и др.). Бобовые культуры (соя, фасоль, горох, бобы, чечевица и др.). Кормовые злаковые и бобовые травы (тимopheевка, костер, люцерна, донник и др.).

История и особенности интродукции пряно-ароматических (гвоздичное дерево, коричное дерево, имбирь, перец жгучий и черный, базилик обыкновенный, ваниль, кардамон и др.) и эфиромасличных растений (мята перечная, кориандр посевной, тмин, шалфей, тимьян обыкновенный, розмарин, валериана лекарственная, арника, ромашка аптечная, хмель, имбирь, фенхель, лаванда, роза), как источников лекарственного сырья.

Технические культуры. Волокнистые (хлопчатник, лен, конопля, банан текстильный, саньсивьера и др.). Каучуконосные (Гевея).

Пищевые растения. Овощные (томат, баклажан, перец болгарский, капуста, редька, редиска, репа, тыква, лук, чеснок, морковь, петрушка, сельдерей, салат, спаржа и др.). Плодоваягодные (цитрусовые, инжир, гранат, виноград, хурма, дуриан, малина, смородина, облепиха, земляника и др.). Орехоплодные (миндаль, каштан, бразильский и грецкий орех, фундук и др.). Тонизирующие (кофе, чай, какао и др.). Крахмалоносные (картофель, батат, маранта, ямс и др.). Сахароносные (тростник, свекла, сорго и др.). Масличные (маслина, арахис, подсолнечник, клещевина, горчица, рапс и др.).

Охрана генофонда флоры и проблемы интродукции редких и исчезающих растений. Историческая и эколого-географическая обусловленность редкости вида. Популяционно-генетические аспекты интродукции редких и исчезающих видов. Реинтродукция редких и исчезающих растений. Особенности интродукции некоторых редких растений, используемых в медицинской практике: шлемник байкальский, родиола розовая, адонис весенний и другие. Интродукция редких и исчезающих лекарственных растений Московской области.

Интродукция ядовитых растений, используемых в медицине. Ядовитые растения, их описание, распространение, симптомы отравления, первая помощь. Значение этих растений для медицины. Интродукция декоративных растений, используемых в медицине. Особенности культивирования таких растений как белена черная, дурман обыкновенный, эхинацея пурпурная и др.

## Практические занятия

### Раздел 1. Теоретические основы интродукции растений.

#### **Практическое занятие 1.**

**Тема:** Теоретические основы интродукции растений.

**Содержание:** История развития интродукции растений. Состояние интродукции в России. Технологические этапы возделывания растений (обработка почвы, посев, уход и уборка культурных растений).

**Учебные цели:** Изучить

- Цели и задачи интродукции растений
- Общие требования к почвам, обработка почвы, применение удобрений
- Познакомиться с историей развития интродукции растений

#### **Практическое занятие 2.**

**Тема:** Н.И. Вавилов о центрах происхождения культурных растений

**Содержание:** Первые экспедиции Н.И. Вавилова и его сотрудников для сбора семян возделываемых культур и их сородичей, и для поиска новых форм растений с признаками

**Учебные цели:** Изучить

- Закона гомологических рядов в наследственной изменчивости
- Ревизии теории центров происхождения, выполненные Е.Н. Синской (1969), П.М. Жуковским (1970), А.И. Купцовым (1971, 1975), J. Harlan (1971).

### Раздел 2. Мир культурных растений.

#### **Практическое занятие 3.**

**Тема:** Мир культурных растений.

**Содержание:** Онтогенез и морфология зернобобовых и кормовых культур.

**Учебные цели:** Изучить

- Злаковые хлебные и крупяные культуры (пшеница, рожь, кукуруза, овес, ячмень, рис, сорго, просо и др.);
- Бобовые культуры (соя, фасоль, горох, бобы, чечевица и др.)
- Кормовые злаковые и бобовые травы (тимфеевка, костер, люцерна, донник и др.)

#### **Практическое занятие 4.**

**Тема:** Интродукция пряно-ароматических и эфирномасличных лекарственных растений.

**Содержание:** Онтогенез и морфология ароматических и эфиромасличных лекарственных растений.

**Учебные цели:** Изучить

- Пряные (гвоздичное дерево, коричное дерево, имбирь, перец жгучий и черный, базилик обыкновенный, ваниль, кардамон и др.)
- Эфирномасличные (лаванда, роза, ромашка и др.)

#### **Практическое занятие 5.**

**Тема:** Технические культуры

**Содержание:** Онтогенез и морфология технических культур.

**Учебные цели:** Изучить

- Волокнистые (хлопчатник, лен, конопля, банан текстильный, саньсивьера и др.)
- Каучуконосные (Гевея)

#### **Практическое занятие 6.**

**Тема:** Пищевые растения

**Содержание:** Онтогенез и морфология, сроки посева пищевых растений.

**Учебные цели:** Изучить

- Овощные (томат, баклажан, перец болгарский, капуста, редька, редиска, репа, тыква, лук, чеснок, морковь, петрушка, сельдерей, салат, спаржа и др.)

- Плодоваягодные (цитрусовые, инжир, гранат, виноград, хурма, дуриан, малина, смородина, облепиха, земляника и др.)

#### **Практическое занятие 7.**

**Тема:** Пищевые растения

**Содержание:** Онтогенез и морфология, сроки посева пищевых растений.

**Учебные цели:** Изучить

- Орехоплодные (миндаль, каштан, бразильский и грецкий орех, фундук и др.)
- Тонизирующие (кофе, чай, какао и др.)
- Крахмалоносные (картофель, батат, маранта, ямс и др.)
- Сахароносные (тростник, свекла, сорго и др.)
- Масличные (маслина, арахис, подсолнечник, клещевина, горчица, рапс и др.)

#### **Практическое занятие 8.**

**Тема:** Интродукция ядовитых и декоративных растений, используемых в медицине (дурман, белена, клещевина и др.).

**Содержание:** Онтогенез и морфология ядовитых и декоративных растений, используемых в медицине.

**Учебные цели:** Изучить

- Интродукцию ядовитых и декоративных растений, используемых в медицине (дурман, белена, клещевина и др.).

#### **Практическое занятие 9.**

**Тема:** Принципы создания коллекций тропических и субтропических растений.

**Содержание:** Принципы создания коллекций комнатных растений тропиков и субтропиков.

**Учебные цели:** Изучить

- Комнатные лекарственные растения.

#### **Практическое занятие 10.**

**Тема:** Принципы создания коллекций тропических и субтропических растений.

**Содержание:** Принципы создания коллекций оранжерейных лекарственных растений тропиков и субтропиков.

**Учебные цели:** Изучить

- Оранжерейные лекарственные растения.

#### **Практическое занятие 11.**

**Тема:** Интродукция редких и исчезающих видов лекарственных растений Московской области.

**Содержание:** Особенности интродукции некоторых редких растений, используемых в медицинской практике.

**Учебные цели:** Изучить

- Интродукция редких и исчезающих видов лекарственных растений Московской области.

#### **Практическое занятие 12.**

**Тема:** Сроки посева многолетников и однолетников в условиях Московской области

**Содержание:** Интродукция лекарственных растений как основа создания сырьевой базы для получения лекарственных средств природного происхождения в условиях Московской области.

**Учебные цели:** Изучить

- Сроки посева многолетников в условиях Московской области
- Сроки посева однолетников в условиях Московской области

#### **Практическое занятие 13.**

**Тема:** Сроки пикировки и высадки в грунт в условиях Московской области

**Содержание:** Посев лекарственных культур, пикировка, уход за посевами, способы и сроки пикировки.

**Учебные цели:** Изучить

- Сроки пикировки и высадки в грунт в условиях Московской области

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для организации самостоятельной работы обучающихся используется основная и дополнительная литература, ЭОР сети Интернет и ЭОР ОС\_MOODLE\_ГГТУ

<i>Содержание самостоятельной работы</i>	<i>Деятельность студента</i>	<i>Часы</i>
<b>Раздел 1.</b> Теоретические основы интродукции растений.	Прорабатывает учебный материал по конспекту лекций. Осуществляет поиск материала в других источниках. Отвечает на вопросы для самоподготовки.	20
<b>Раздел 2.</b> Мир культурных растений.	Прорабатывает учебный материал по конспекту лекций. Осуществляет поиск материала в других источниках. Отвечает на вопросы для самоподготовки, учит перечень растений научной медицины.	34
		54

### **Раздел 1.** Теоретические основы интродукции растений.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Объекты интродукции растений
2. Пункт интродукции растений
3. Интродукционный поиск
4. Мобилизация исходного материала
5. Delectus, Index seminum
6. Первичное испытание
7. Вторичное испытание
8. Подведение итогов интродукции
9. Завершение процесса интродукции растений
10. Натурализация, акклиматизация, доместикация
11. Влияние интродукции на фитоценозы
12. История развития и применения лекарственных растений.

### **Раздел 2.** Мир культурных растений.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Эфиромасличные растения Московской области.
2. Локализация эфирных масел в различных органах и тканях растений.
3. Технология заготовок растений (сбор, сушка, упаковка, хранение и качество лекарственного сырья).
4. Принципы составления севооборотов с лекарственными растениями. Размещение лекарственных растений в севооборотах.
5. Разнообразие генофонда, как исходного материала для селекции.
6. Виды лекарственного растительного сырья.
7. Семеноводство и сортообновление при возделывании лекарственных и эфиромасличных культур.
8. Интродукция дефицитных видов: ограниченный ареал, недостаточность естественных сырьевых запасов.
9. Применение удобрений, использование гербицидов и регуляторов роста.

10. Механизация возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки лекарственных растений. Особенности уборки, транспортировки и хранения лекарственного сырья.
11. Система защитных мероприятий и меры борьбы с вредителями и болезнями лекарственных и эфиромасличных культур.
12. Специфика агротехники и особенности возделывания культур, у которых сырьем являются трава и листья (надземная часть), цветки, корневища с корнями, плоды и семена (однолетние культуры, двулетние и многолетние культуры, полукустарниковые, кустарниковые, древесные культуры).
13. Технологические карты по возделыванию лекарственных культур.
14. Фармакологические и товароведческие диагностические признаки растительного сырья. Нормативно-техническая документация на сырье.
15. Экономика возделывания лекарственных растений и способы повышения их рентабельности.
16. Основные виды эфиромасличных растений России.
17. Лекарственные растения районов Средиземноморья.
18. Эфиромасличные растения районов Средиземноморья.
19. Лекарственные растения, содержащие вещества, стимулирующие центральную нервную систему.
20. Лекарственные растения, оказывающие седативное действие на центральную нервную систему.
21. Лекарственные растения, обладающие болеутоляющими свойствами.
22. Лекарственные растения, содержащие спазмолитические вещества.
23. Лекарственные растения, содержащие сердечные гликозиды.
24. Лекарственные растения, содержащие вещества, повышающие тонус сосудов.
25. Лекарственные растения, содержащие вещества, понижающие артериальное давление.
26. Лекарственные растения, применяемые при атеросклерозе.
27. Лекарственные растения, содержащие вещества, обладающие противовоспалительными и общеукрепляющими действиями.
28. Лекарственные растения, применяемые при язвенной болезни.
29. Лекарственные растения, обладающие желчегонными свойствами.
30. Лекарственные растения, содержащие горечи.
31. Лекарственные растения, обладающие рвотными и отхаркивающими свойствами.
32. Лекарственные растения, обладающие слабительными свойствами.
33. Лекарственные растения, обладающие вяжущими свойствами.
34. Лекарственные растения, применяемые при мочекаменной болезни.
35. Лекарственные растения, усиливающие и ослабляющие потоотделение.
36. Лекарственные растения, обладающие противоглистными свойствами.
37. Лекарственные растения, снижающие содержание сахара в крови.
38. Лекарственные растения, укрепляющие иммунную систему, повышающие работоспособность и выносливость.
39. Лекарственные растения, применяемые в косметике.
40. Применение эфирных масел: масло чайного дерева, его свойства и применение; эфирное масло апельсина, лимона свойства и применение.
41. Применение эфирных масел: масло лаванды, его свойства и применение; розовое масло, масло мяты перечной, гвоздичное масло - свойства и применение.
42. Применение эфирных масел: масло пихты, его свойства и применение; можжевельное эфирное масло, эвкалиптовое масло, масло мирры свойства и применение.
43. Применение эфирных масел: масло арганы, его свойства и применение; эфирное масло инанг-иланга, Melissa свойства и применение.
44. Применение эфирных масел: масло розмарина, его свойства и применение; эфирное масло шалфея, тимьяна, душицы свойства и применение.
45. Применение эфирных масел: масло чайного дерева, его свойства и применение; эфирное масло апельсина, лимона свойства и применение.
46. Применение эфирных масел: масло герани, его свойства и применение; эфирное масло жасмина, ромашки и ладана - свойства и применение.

**Перечень растений научной медицины – источников лекарственного  
растительного сырья стран СНГ**

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
1. Анакардиевые= сумаховые Anacardiacae	Скумпия кожевенная ( <i>Cotinus coggygia</i> )	Кустарник или дерево	Средиземноморско-передне-азиатский вид. Растет на Украине, на Кавказе, в Крыму, в Закавказье, кроме того в этих регионах и на юге европейской части России имеются культурные посадки в пограничных полосах.
2. Аралиевые Araliaceae	Аралия высокая ( <i>Aralia elata</i> ) = А.маньчжурская ( <i>Aralia mandshurica</i> )=шип- дерево	Дерево	На юге Дальнего Востока, на осветленных местах, богатых, хорошо увлажненных почвах в кедрово-широколиственных лесах или возникших на их месте гарях и лесосеках
3. Аралиевые Araliaceae	Женьшень ( <i>Panax ginseng</i> )	Многолетнее травянистое со смешанной корневой системой	На юге Хабаровского и Приморского края, очень редок. В горных кедровых и кедрово-широколиственных лесах, преимущественно на затененных северных склонах, в зарослях папоротников и кустарников, на богатой, хорошо увлажненной, но не сырой почве. Культивируют в Приморье.
4. Аралиевые Araliaceae	Заманиха высокая ( <i>Oplopanax elatus</i> )	Кустарник	В России только на юге Приморья. В пихтово-еловом криволесье, где доминирует в подлеске, образуя ельники заманиховые. Занесена в Красную книгу России.
5. Астровые (сложноцветные) Asteraceae	Арника горная ( <i>Arnica montana</i> ), А.облиствен-ная ( <i>A. Folio-sa</i> ), А.Шами-ссо ( <i>A.cha-missonis</i> )	Многолетняя корневищная трава	А. горная имеет европейский тип ареала, занесена в Красную книгу России. Основная часть ареала в Закарпатье, Прикарпатье, Карпатах, немного в Белоруссии. Растет в горно-лесном поясе на полянах, лугах, на каменистых склонах.
6. Астровые Asteraceae	Белокрыльник гибридный= Подбел гибридный ( <i>Petasites hybridus</i> )	Многолетняя корневищная трава	Растет почти по всей европейской территории СНГ, в Крыму на Кавказе по сырым местам, по берегам рек, озер, особенно песчаным.
7. Астровые Asteraceae	Бессмертник итальянский ( <i>Helichrysum italicum</i> )	Полукустарник	Родина – Средиземноморье, культивируется в Крыму.
8. Астровые Asteraceae	Бессмертник песчаный ( <i>Helichrysum aeneum</i> )	Многолет-няя короткокорневищ- ная трава	Растет в степных и лесостепных зонах Европейской части СНГ. В степях Западной Сибири и Казахстана. Встречается на песчаных, реже каменистых почвах, иногда известняковых и даже черноземах. Культивируется на Украине.
9. Астровые Asteraceae	Василек синий ( <i>Centaurea cyanus</i> )	Одно- или двулетнее травянистое	Широко распространен как сорняк на территории европейской части СНГ, кроме крайнего Севера и засушливых южных районов. Менее распространен на юге Западной Сибири, восточнее встречается лишь спорадически.
10. Астровые Asteraceae	Девясил высокий ( <i>Inula helenium</i> )	Многолетнее травянистое со смешанной корневой системой	Имеет дизъюнктивный западно-евразийский ареал. Растет в лесной и степной зонах, горных районах Крыма, Северного Кавказа, Закавказья. Азиатская часть территории включает Юг Западной

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
			Сибири, отдельные районы Казахстана и Центральной Азии. Краснодарский и Ставропольский край – основные районы заготовки сырья.
11. Астровые Asteraceae	Золотарник канадский (Solidago canadensis)	Многолетняя трава	Родина – Северная Америка. В России культивируется как декоративное, иногда дичает.
12. Астровые Asteraceae	Календула лекарственная = Ноготки лекарственные (Calendula officinalis)	Однолетнее травянистое	Культивируют как лекарственное и декоративное. Промышленное возделывание в Краснодарском крае и Поволжье.
13. Астровые Asteraceae	Крестовник плосколистный (Senecio plathyphylloides)	Многолетнее длиннокорневищное травянистое	Эндемик Кавказа. Растет по склонам северной и северо-восточной экспозиции, преимущественно близ верхней границы леса и в прилегающем субальпийском поясе на высоте 1600-2800 м над уровнем моря.
14. Астровые Asteraceae	Маралий корень = Ропонтикум софлоровидный (Rhaponticum carthamoides) = Левзея софлоровидная (Leuzea carthamoides)	Многолетняя длиннокорневищная трава	Эндемик Южной Сибири. Растет по альпийским и субальпийским лугам, по опушкам пихтово-кедровых лесов. Основные заготовки на Алтае и Западном Саяне.
15. Астровые Asteraceae	Подсолнечник однолетний (Helianthus annuus)	Однолетнее травянистое	Культивируется
16. Астровые Asteraceae	Расторопша пятнистая = Остро-пестро (Silybum marianum)	двулетнее травянистое	В южных районах европейской части СНГ, на Кавказе, Западной Сибири и в Центральной Азии. Растет на остепненных участках как сорное вдоль дорог и рудеральное в населенных пунктах.
17. Астровые Asteraceae	Ромашка аптечная = Хамомила ободранная (Chamomilla recutita)	Однолетнее травянистое	Растет в европейской части СНГ (кроме Крайнего Севера), реже в Сибири и некоторых районах Средней Азии. По лугам, степям и как сорное. Культивируется.
18. Астровые Asteraceae	Ромашка далматская, Pyretrum cinerariifolium Trev.; Р. кавказская, Р. soccineum = Р. roseum .	Многолетнее травянистое растение	В естественных условиях растет в горных районах Южной Европы, преимущественно в Далмации (берег Адриатического моря), на высоте 500–2000 м над уровнем моря. Успешно возделывается в Молдавии и Крыму. Ромашка кавказская произрастает на альпийских и субальпийских лугах Кавказа.
19. Астровые Asteraceae	Ромашка пахучая = Ромашка дисковидная (Chamomilla suaveolens)	Однолетнее травянистое	Восточноазиатско-североамериканский вид. Распространена в европейской части СНГ, на Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке России, реже в Казахстане. Сорное, нередко образует сплошные заросли.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
20. Астровые Asteraceae	Сушеница топяная (Gnaphalium uliginosum)	Однолетняя стержнекорневая трава	Наиболее распространена в лесной и лесостепной зонах. Растет на сырых пойменных и суходольных лугах, как сорное на полях, огородах и залежах, по илистым и песчаным берегам рек, болот, в канавах.
21. Астровые Asteraceae	Тысячелистник обыкновенный (Achillea millefolium)	Многолетняя длиннокорневищная трава	Евроазиатский вид. Растет в европейской части СНГ повсеместно. В Сибири граница ареала доходит до 68 <sup>0</sup> в.д. В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке России встречается спорадически. Растет в лесной и степной зонах на суходольных и пойменных лугах, а так же как сорное. Заготовку проводят в Ставропольском крае, республике Башкортостан. Значительные запасы на Алтае, в Томской области. Сырье экспортируется.
22. Астровые Asteraceae	Цикорий обыкновенный (Cichorium intybus)	Многолетнее стержнекорневое травянистое	Сорное, растет по краям дорог, канав, реже в посевах.
23. Астровые Asteraceae	Эхиноцея пурпурная (Echinosea purpurea)	Многолетнее корневищное травянистое	Родина – Северная Америка. Интродуцирована, возделывается на Северном Кавказе и в Московской области.
24. Бадьяновые (Illiciaceae)	Анис звездчатый = Бадьян (Illicium verum)	Вечнозеленое дерево	Родина Юго-Восточная Азия, встречается в горах. Культивируется в Китае, Индии, Вьетнаме, Камбодже, Японии, на Филиппинах и Антильских островах.
25. Барбарисовые (Berberidaceae)	Барбарис обыкновенный (Berberis vulgaris)	Кустарник со смешанной корневой системой.	Встречается на Кавказе, в Крыму, некоторых южных и западных областях европейской части СНГ. Растет на каменистых склонах, в горах, а также в поймах рек. Обитает преимущественно в нарушенных растительных сообществах, осветленных сосняках, зарослях светолюбивых кустарников и на лесных лугах. Широко культивируется по всей лесной и лесостепной зонам.
26. Барбарисовые (Berberidaceae)	Подофилл щитовидный (Podophyllum peltatum)	Многолетнее корневищное травянистое	Эндемик Северной Америки, растет на влажных плодородных почвах под пологом леса, около ручьев. Культивируется в Ленинградской и Львовской областях.
27. Березовые Betulaceae	Береза повислая (Betula pendula), Б.пушистая (B.pubescons)	Дерево	Обширный евроазиатский ареал, восточная граница которого доходит до Байкала. Обычны в лесной и лесостепной зонах. Отсутствуют на Крайнем Севере и юге. Б. пушистая заходит значительно дальше на север.
28. Березовые Betulaceae	Ольха серая (A. incana), О.клейкая, или О.черная (Alnus glutinosa)	Дерево	Распространены в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, на Урале, в Западной Сибири. Отдельные местонахождения на Кавказе. Растут по лесным опушкам, берегам рек, окраинам болот.
29. Бобовые Fabaceae	Аморфа кустарниковая (Amorpha fruticosa)	Кустарник	Родина – Северная Америка. Интродуцирована, возделывается в южных районах европейской части России, Украины и Центральной Азии. Разводится в основном как декоративное.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
30. Бобовые Fabaceae	Арахис = Земляной орех ( <i>Arachis hypogaea</i> )	Однолетнее растение	Родина – Бразилия. Культивируется в тропических странах: Америки, Азии и Африки, а в Европе – в Италии, Испании и на юге Франции
31. Бобовые Fabaceae	Кассия остролистная ( <i>Cassia acutifolia</i> )= Сенна ( <i>Senna alexandrina</i> )	Кустарник	Ксерофит пустынных и полупустынных областей Судана, на побережье Красного моря, в Нубийской пустыне, Южной Аравии и Самали. Возделывается в южном Казахстане и Туркменистане
32. Бобовые Fabaceae	Донник аптечный ( <i>Melilotus officinalis</i> )	Двулетняя трава	Евроазиатский тип ареала. Распространен по всей европейской части СНГ (кроме северных и северо-восточных районов), на Кавказе, Западной Сибири и Средней Азии. На востоке России – до приенисейских степей и Канской лесостепи; изредка в Прибайкалье. Растение степной и лесостепной зон, растет по сухим лугам, поднимается в горы до среднего пояса, а также как сорняк.
33. Бобовые Fabaceae	Копеечник альпийский ( <i>Hedysarum alpinum</i> )	Многолетнее травянистое	<b>Эндемик</b> Центральной Азии, широко распространен в горно-лесном поясе Западного Памиро-Алтая и Западного Тянь-Шаня на каменистых осыпях среди мезофильных кустарников.
34. Бобовые Fabaceae	Леспедеца двухцветная = держи-трава ( <i>Lespedeza bicolor</i> )	Кустарник	Растет в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке на опушках, скалистых обрывах и вырубках, образуя крупные заросли.
35. Бобовые Fabaceae	Мимоза стыдливая ( <i>Mimosa pudica</i> )	Полукустарник высотой до 60 см	Родина – Бразилия. Сорное во многих тропических странах. Культивируется.
36. Бобовые Fabaceae	Пажитник сенной ( <i>Trigonellae foenum-graecum</i> )	Однолетняя трава	Растет в предгорьях Турции, Индии, Ирака и далее на восток до Гималаев. Культивируется на Украине и в Киргизии. Древняя культура Египта и Индии.
37. Бобовые Fabaceae	Робиния лжеакация ( <i>Robinia pseudacacia</i> )	Дерево или кустарник	Родина – Северная Америка. Разводится в садах, парках европейской части России, на Кавказе, Дальнем Востоке, в Средней Азии.
38. Бобовые Fabaceae	Солодка голая ( <i>Glycyrrhiza glabra</i> ), С.уральская ( <i>Glycyrrhiza uralensis</i> )	Многолетняя короткокорневищная, корнеотпрысковая со смешанной корневой системой трава	Растет в поймах рек степных и полупустынных районов Центральной Азии, Кавказа, Казахстана, юга европейской части СНГ. Встречается как на незасоленных так и на солонцеватых почвах. Часто встречается в посевах, на залежах, в посадках как злостный сорняк.
39. Бобовые Fabaceae	Софора японская ( <i>Sophora japonica</i> )	Дерево	Родина – Китай и Япония, широко культивируется на юге европейской части СНГ, в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии как декоративное. Сырье импортируется, однако промышленные заготовки могут быть в Ростовской области, Краснодарском и Ставропольском краях России.
40. Бобовые Fabaceae	Стальник полевой = С.пахенный ( <i>Ononis arvensis</i> )	Многолетняя короткокорневищная трава со смешанной корневой	Имеет дизъюнктивный западно-евразийский ареал. Широко распространен по всему югу европейской части СНГ, на Кавказе и в Закавказье, реже в Казахстане, Киргизии, Таджикистане и в Алтайском

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
		системой.	крае. Растет одиночно или небольшими зарослями, среди кустарников, на лесных опушках и полянах, на горных склонах, залежах и обочинах дорог. Введен в культуру на Украине.
41. Бобовые Fabaceae	Термопсис ланцетный (Thermopsis lanceolata)	Многолетняя трава	Распространен в степной и лесостепной зонах Западной и Восточной Сибири, Северного Казахстана и в горах Тянь-Шаня (туркестанский подвид). Основные заготовки в России – Читинская и Иркутская обл, Красноярский край и Бурятия. Также заготавливают в Северной Киргизии.
42. Бобовые Fabaceae	Термопсис очередноцветковый (Thermopsis alterniflora)	Многолетняя трава	Эндемик Центральной Азии, произрастает в Западном Тянь-Шане и в Сырдарьинском районе на склонах среди разнотравья, сорное. Основные запасы в Узбекистане.
43. Бобовые Fabaceae	Фасоль обыкновенная (Phaseolus vulgaris)	Однолетняя трава	В диком виде не известна. Вероятная родина – Центральная Америка и Мексика. Широко возделывается как зерно-бобовая и овощная культура. Растение теплолюбиво и засухоустойчиво.
44. Буковые Fagaceae	Дуб обыкновенный = Д. черешчатый (Quercus robur)	Дерево	Дуб обыкновенный – основная лесообразующая порода наших широколиственных лесов. Растет в европейской части СНГ, в Крыму и на Кавказе. На севере и востоке своего ареала встречается в хвойных лесах. Широко культивируется.
45. Бурачниковые Boragina-ceae	Окопник шероховатый (Symphytum asperum)	Многолетнее травянистое растение	Произрастает на Кавказе, почти по всей европейской территории СНГ. Встречается по лесным опушкам, по берегам рек и ручьев, а также как заносное растение на мусорных местах.
46. Валериановые Valeriana-ceae	Валерьяна лекарственная (Valeriana officinalis)	Многолетнее короткокорневищное травянистое, в культуре двулетнее	Европейский тип ареала. Растет в разных местах обитания: на низинных и верховых болотах, по берегам рек и озер, по лесным полянам. В СНГ представлена близкими видами (V. Rossica, V. Transjensis и др.), используемыми наравне с V. Officinalis. Они отличаются формой и размерами корневищ, толщиной корней, высотой и толщиной стебля, строением и опушением листьев, плотностью соцветий, окраской венчика.
47. Вахтовые Menyanthaceae	Вахта трехлистная, или Трехлистник (Menyanthes trifoliata)	Многолетняя короткокорневищная трава	Голарктический тип ареала, распространена по всей европейской части СНГ, в Сибири, на Дальнем Востоке, на Севере заходит в арктическую зону. Растет на верховых и низинных болотах, по берегам стоячих и слабопроточных водоемов, заболоченным лугам и лесам.
48. Вересковые Ericaceae	Багульник болотный (Ledum palustre)	Вечнозеленый кустарник или кустарничек	Имеет обширный голарктический ареал. Растет в лесной и тундровой зонах России в заболоченных хвойных лесах и сфагновых болотах. Запасы в СНГ огромны.
49. Вересковые Ericaceae	Брусника (Vaccinium vitis-idaea)	Вечнозеленый кустарничек	Имеет обширный голарктический ареал с преобладанием в северной части Евразии. Растет в лесной и арктической зонах.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
			поднимаясь в горы до гольцового пояса. Растет в хвойных и смешанных лесах, тундрах и сфагновых болотах. Наиболее обильна в сосновых, сосново-еловых лесах. Заготовки в северных регионах России и в Сибири (Томская область, Республика Тыва).
50. Вереск овые Ericaceae	Толокнянка обыкновенная (Arctostaphylos uva-ursi)	Кустарничек	Распространена в лесной зоне европейской части СНГ, Сибири и Дальнего Востока России, а также на Кавказе и в Карпатах. Растет преимущественно в лиственных лесах и сосновых борах с лишайниковым покровом, а также на открытых песчаных местах, приморских дюнах, скалах, на горячих и вырубках. Светолюбивое, встречается куртинами
51. Вереск овые Ericaceae	Черника (Vaccinium myrtillus)	Кустарничек	Растет в хвойных зеленомошных, реже смешанных и мелколиственных, а также заболоченных хвойных лесах. Распространена в Белоруссии, европейской части России, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири. Заготовку проводят в Белоруссии, северо-западных и центральных областях России, Башкирии, Удмуртии, Татарии, Чувашии, Мордовии и Республике Марий Эл.
52. Гвозди чные Caryophyl- laceae	Колючелистник железистый (Acsnthophyllum glandulo-sum), К. качимовидный (A. Gypsophiloides)	Колочий полукустарничек. Многолетнее травянистое растение	<i>К. железистый</i> – полукустарник из горных районов Туркменистана. <i>К. качимовидный</i> – эндем горной Средней Азии (Узбекистан, Киргизия, Туркменистан). Растет преимущественно на степных каменистых и щебнистых склонах, реже в предгорных пустынных степях, сухих руслах водотоков.
53. Гвозди чные Caryophyl- laceae	Колючелистник метельчатый (Acsnthophyllum paniculatum)	Многолетнее травянистое растение	Произрастает на горных степных склонах в Узбекистане и Таджикистане.
54. Гореча вковые Gentiana-ceae	Золототысячник красный = З. обыкновенный (Centaurinum erythraea = Erythraea centaurium), З. красивый (С. Pulchellum = Е. pulchella)	Одно - двулетнее травянистое	Растет на пойменных лугах, лесных полянах и опушках, на залежах, окраинам болот. З. красный переднеазиатско-европейский вид. В СНГ от южного Закавказья до широты С.-Петер-бурга и Вологды. Имеются местонахождения около Барнаула, на юге Средней Азии и севере Казахстана. З. красивый европейско-западноазиатский вид. В европейской части СНГ от крайнего юга до побережья Финского залива, охватывает весь Кавказ, частично Среднюю Азию, Казахстан, заходит на юг Западной Сибири.
55. Гречи шные Polygonaceae	Змеевик большой (Bistorta major) = Горец змеиный (Polygonum bistorta), Змеевик мясокрасный (В. carnea) = Г. мясокрасный (Polygonum carneum)	Многолетняя корневищная трава	Змеевик большой евроазиатский вид с обширным ареалом от крайнего Севера до степной зоны от европейской части до Дальнего Востока. Змеевик мясокрасный приурочен к субальпийскому и альпийскому поясам Кавказа.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
56. Гречишные Polygonaceae	Горец почечуйный = Почечуйная трава (Polygonum persicaria)	Однолетняя трава	Дизъюнктивный евроазиатский ареал. Основной участок в европейской части СНГ и на Кавказе. В Средней Азии, Западной Сибири, Красноярском крае и Дальнем Востоке России встречается редко, на изолированных участках. Растет на пойменных лугах, по берегам водоемов, заболоченным местам, сырым лесным дорогам, иногда в посевах. Широко распространенный сорняк.
57. Гречишные Polygonaceae	Ревень тангутский дланевидный (Rheum palmatum)	Многолетняя короткокорневищная трава	Родина – Юго-Западный Китай, где обитает на высокогорных высокогорных лугах. Культивируется в Московской области.
58. Гречишные Polygonaceae	Спорыш = Горец птичий (Polygonum aviculare)	Однолетняя трава	Имеет циркумбореальный ареал. Встречается как сорное почти по всей территории СНГ, особенно широко распространен и обилен в средней полосе европейской части и на юге Западной Сибири. Растет вдоль дорог, тропинок, на выбитых пастбищах, на полянах, огородах, по пустырям. Природные ресурсы практически неограничены.
59. Гречишные Polygonaceae	Щавель конский (Rumex confertus)	Многолетняя короткокорневищная трава со смешанной корневой системой	Евроазиатский вид. Распространена по всей европейской части СНГ, кроме севера, в Сибири, реже на Кавказе, в Казахстане и на Дальнем Востоке России. Растет на лесной и лесостепной зонах, по берегам рек, около дорог, на лесных полянах, лугах, по сорным местам с хорошим освещением. Основной район заготовки в России – Башкирия.
60. Гречишные Polygonaceae	Щавель тьяншанский (Rumex tianschanicus)	Многолетняя корневищная трава	Растет по речным долинам Центральной Азии, на Тянь-Шане. Основные заготовки в местах естественного произрастания.
61. Губоцветные Lamiaceae	Душица обыкновенная (Origanum vulgare)	Многолетнее травянистое	Евроазиатский вид. Распространена по всей европейской части СНГ, кроме Крайнего Севера, на Кавказе, юго-западе Сибири и в Средней Азии. Растет на лесных опушках и полянах, в сухих лесах, открытых каменистых местах, по суходольным лугам, иногда образует небольшие заросли. Основные районы заготовки в средней полосе России, возможны на Алтае. Перспективно введение в культуру.
62. Губоцветные Lamiaceae	Живучка Лаксмана (Ajuga laxmanni)	Многолетнее травянистое растение с утолщенным, ветвистым корневищем	Распространена в умеренных зонах Европы и Азии. Растет на лесных опушках и полянах, в разреженных зарослях степных кустарников, на целинных степных склонах балок и речных долин, различных обнажениях.
63. Губоцветные Lamiaceae	Зайцегуб опьяняющий = Лагохилус опьяняющий (Lagochilus inebrians)	Полукустарник	На галечниках, по щебнистым склонам предгорных степей, эндемик Центральной Азии, преимущественно в Узбекистане

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
64. Губоц ветные Lamiaceae	Лаванда узколистная ( <i>Lavandula angustifolia</i> )	Полукустарник	Выращивают в Крыму, Краснодарском крае
65. Губоц ветные Lamiaceae	Мелисса лекарственная ( <i>Melissa officinalis</i> )	Многолетняя длиннокорневищ ная трава	Растет на юге европейской части СНГ, Кавказе и в Центральной Азии, в странах Средиземноморья. По лесным опушкам, облесенным оврагам, тенистым ущельям. Широко культивируется.
66. Губоц ветные Lamiaceae	Мята перечная ( <i>Mentha piperita</i> )	Многолетняя длиннокорневищ ная трава	В диком виде не встречается. Это гибрид мяты водяной и мяты колосистой ( <i>Mentha aquatica</i> x <i>M. Spicata</i> ). В России культивируется в Воронежской области и Краснодарском крае.
67. Губоц ветные Lamiaceae	Почечный чай = Ортосифон тычиночный ( <i>Orthosiphon stamineus</i> )	Многолетний полукустарник, в культуре – однолетник	Родина – экваториальная зона Юго-Восточной Азии, культивируется в Грузии, а также как комнатное растение.
68. Губоц ветные Lamiaceae	Пустыник пятилопастной ( <i>Leonurus quinquelobatus</i> ) П.се рдечный= П.обыкновенный ( <i>L. cardiaca</i> )	Многолетняя корневищная трава	Данные пустырники встречаются почти по всей 16 европейской части СНГ (на севере значительно реже), на Кавказе, на юге Западной Сибири. Это сорные виды, растут по пустырям, вдоль дорог, на пастбищах, небольшими группами на лесных полянах, опушках. Возделывается как многолетняя культура. Основные районы заготовок – на юге лесной и лесостепной зон европейской части СНГ.
69. Губоц ветные Lamiaceae	Розмарин лекарственный ( <i>Rosmarinus officinalis</i> )	Вечнозеленый кустарник	Родина – Средиземноморье. Культивируют на Кавказе, в Крыму.
70. Губоц ветные Lamiaceae	Тимьян обыкновенный ( <i>Thymus vulgaris</i> )	Полукустарничек	Родина – Испания и юг Франции. Культивируется в Краснодарском крае.
71. Губоц ветные Lamiaceae	Чабрец = Тимьян ползучий ( <i>Thymus serpyllum</i> )	Полукустарничек	Евразийский вид, имеет дизъюнктивный ареал (западный и восточный участки). Наиболее обилен в степной зоне. Растет преимущественно на песчаной почве. Основные районы заготовок России – Воронежская и Ростовская области, Краснодарский край. Возможны заготовки на Алтае, Хакасии, Туве, Забайкалье.
72. Губоц ветные Lamiaceae	Шалфей лекарственный ( <i>Salvia officinalis</i> )	Полукустарник	В СНГ в диком виде не встречается. Родина – Малая Азия. Культивируется в Крыму, на Северном Кавказе, Украине, Молдове.
73. Губоц ветные Lamiaceae	Шалфей мускатный ( <i>Salvia sclarea</i> )	Двулетняя или многолетняя стержнекорневая трава	Родина – Средиземноморье. Культивируется в Крыму, на Кавказе, некоторых районах Центральной Азии. Растет на каменистых, песчаных и глинистых склонах и как сорное на пашнях и в садах.
74. Губоц ветные Lamiaceae	Шалфей эфиопский ( <i>Salvia aethiops</i> )	Многолетнее травянистое	Растет в южных районах европейской части СНГ, на Кавказе и в Центральной Азии. Предпочитает сухие склоны гор, по руслам рек, иногда встречается как сорное.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
75. Губоц ветные Lamiaceae	Шлемник байкальский ( <i>Scutellaria baicalensis</i> )	Многолетняя короткокорневи щная трава со смешанной корневой системой	Имеет монголо-даурско-маньч-журский ареал. В России растет в Читинской и Амурской областях, Приморском крае. Промышленные заготовки в Читинской области.
76. Датиск овые Datisceae	Датиска коноплева ( <i>Datisca cannabina</i> )	Многолетнее двудомное травянистое	Растет во всех районах Кавказа кроме Дагестана, В Центральной Азии. Более рациональным считается сбор культивируемых растений.
77. Жимо лостные Caprifoliaceae	Бузина черная ( <i>Sambucus nigra</i> )	Кустарник или дерево высотой от 2 до 6 м.	Распространена в центральных областях страны, на Украине, в Белоруссии и на Кавказе. Местами образует заросли. Теневынослива. Культивируют как декоративное растение. Предпочитает влажные плодородные почвы.
78. Жимо лостные Caprifoliaceae	Калина обыкновенная ( <i>Viburnum opulus</i> )	Кустарник	Встречается в лесной и лесостепной зонах европейской части России и Сибири, в горнолесных районах Кавказа, Крыма и восточного Казахстана.
79. Звероб ойные Hypericaceae	Зверобой продырявленный= З. обыкновенный ( <i>Hypericum perforatum</i> ), З. пятнистый ( <i>H. maculatum</i> ) = З. четырёхгранный ( <i>H. quadrangulum</i> )	Многолетняя корневищная травя со смешанной корневой системой	Местообитание. Растет в смешанных и лиственных лесах, преимущественно по опушкам, полянам, вырубкам, зарослям кустарников, берегам рек и озер. Как декоративное растение разводится в парках и садах.
80. Зонти чные Apiaceae	Айован душистый =Ажгон = индийский тмин ( <i>Trachyspermum ammi</i> = <i>Cárum ajowáni.</i> = <i>C. copticum</i> )	Однолетнее травянистое	Родина – Индия, где издавна культивируется (как и в ряде других тропических стран). На территории СНГ возделывается, главным образом в Средней Азии.
81. Зонти чные Apiaceae	Амми большая ( <i>Ammi majus</i> )	Однолетняя трава	Родина – страны Средиземноморья. На территории СНГ культивируют в Краснодарском крае и Украине.
82. Зонти чные Apiaceae	Амми зубная= Виснага морковевидная ( <i>Ammi visnaga</i> )	Двухлетняя, в культуре – однолетняя трава	Родина – страны Средиземноморья. Встречается как одичавшее на Кавказе, растет в степях, по склонам гор и как сорняк в посевах. На территории СНГ культивируют в Краснодарском крае, Молдавии и Украине.
83. Зонти чные Apiaceae	Анис обыкновенный ( <i>Pimpinella anisum</i> = <i>Anisum vulgare</i> )	Однолетняя трава	Родина – Средиземноморье. В СНГ культивируется в Воронежской, Белгородской, Курской областях и в Краснодарском крае.
84. Зонти чные Apiaceae	Вздутоплодник сибирский ( <i>Phlojodicarpus sibiricus</i> )	Многолетнее корневищное травянистое со смешанной корневой системой	Дизъюнктивный ареал сибирско-монгольского типа охватывает горно-степные районы Южной Сибири, изолированные участки в Якутии, Иркутской и Читинской областях. Растет по склонам сопок, обычно в танацетовых степях или в мелкодерновинно-злаковых и разнотравных сообществах березняков и сосняков лесостепей.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
85. Зонтичные Ариáceae	Володушка многожилчатая (Vupleurum multinerve)	Многолетняя трава	Дизъюнктивный ареал сибирско-монгольского типа. В России за пределами Сибири встречается лишь на Среднем и Южном Урале и на Средне-русской равнине. В Сибири изолированные участки на Алтае, в Саянах, Красноярском крае, Хакасии, Туве, Забайкалье. Растет на степных лугах, открытых, нередко каменистых склонах, по опушкам лиственных и сосновых лесов, в разнотравных и высокогорных степях, в остепненных горных тундрах.
86. Зонтичные Ариáceae	Горичник Морисс (Peucedanum morisonii), Г.русский (P.Ruthenicum)	Многолетнее травянистое стержнекорневое. У старых растений корень редькообразный.	<b>Эндемики.</b> Горичник Морисс растет на равнинах Западной Сибири, Северного и Восточного Казахстана. Г. Русский растет на юге европейской части России и СНГ, на Кавказе. Растет в черноземных степях, по опушкам дубовых лесов, на склонах, <b>известняках</b> , осыпях.
87. Зонтичные Ариáceae	Кориандр посевной (Coriandrum sativum)	Однолетняя трава	Родина – Южная Европа и Малая Азия, как заносное встречается на Кавказе, в Крыму, Центральной Азии на Юге европейской части России. Главные районы возделывания – Воронежская область и Краснодарский край.
88. Зонтичные Ариáceae	Морковь дикая (Daucus carota)	Двулетнее стержнекорневое травянистое	Растет в Европейской части СНГ, на Кавказе в Центральной Азии, как сорняк на полях, суходольных лугах, огородах, по обочинам дорог. В культуре возделывается посевом семян непосредственно в почву, хорошо размножается самосевом.
89. Зонтичные Ариáceae	Пастернак посевной (Pastinaca sativa)	Двулетнее стержнекорневое травянистое	Известен только в культуре, часто дичает и встречается как сорное и рудеральное
90. Зонтичные Ариáceae	Тмин обыкновенный (Carum carvi)	Двулетнее, реже одно или многолетнее стержнекорневое травянистое	Растет в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, в Крыму, на Кавказе, в южной части лесной зоны Сибири, реже на Дальнем Востоке и в горах Средней Азии.
91. Зонтичные Ариáceae	Укроп пахучий = У. огородный (Anethum graveolens)	Однолетнее травянистое	Родина – Индия и страны Средиземноморья. В СНГ разводится повсеместно, местами дичает.
92. Зонтичные Ариáceae	Фенхель обыкновенный (Foeniculum vulgare)	Многолетнее (в культуре двулетнее) травянистое	Родина – Средиземноморье, как одичавшее встречается в степях Кавказа, на юге Центральной Азии на каменистых склонах, около дорог и жилья
93. Ивовые Salicaceae	Ива остролистная (Salix acutifolia)	Двудомный кустарник или дерево	Распространена в европейской части СНГ, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, Средней Азии. Растет на песчаных почвах по берегам рек и др. водоемов.
94. Ивовые Salicaceae	Тополь черный = осокорь (Populus nigra)	Двудомное дерево	Распространен на европейской части СНГ, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири (до Енисея) на севере Средней Азии. Растет в поймах рек. Иногда культивируется.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
95. Камнеломковые (Saxifragaceae)	Бадан толстолистный (Bergenia crassifolia)	Многолетняя длиннокорневищная трава	Южносибирский ареал, охватывает горы Алтая, Кузнецкого Алатау, Западных и Восточных Саян, горные системы Тувы, Прибайкалья и Забайкалья. Растет в лесном, субальпийском и альпийском поясах на высоте от 300 до 2000 м над уровнем моря по каменистым склонам. Обилен в темнохвойных лесах, где часто образует сплошные заросли. Основные районы заготовок – горные леса юга Сибири.
96. Капустные Brassicaceae	Горчица сизая = Г. сарепская = русская (Brassica juncea)	Однолетнее травянистое	Впервые окультурена в Юго-Западной Азии. На территории России культивируется в Поволжье и на Северном Кавказе.
97. Капустные Brassicaceae	Желтушник раскидистый = Ж. серый (Erysimum diffusum = E. canescens)	Двулетняя стержнекорневая трава	Растет в степных районах Сибири и европейской части СНГ, а так же Казахстане и Средней Азии. Культивируется в Краснодарском крае, в природе не заготавливается.
98. Капустные Brassicaceae	Пастушья сумка (Capsella bursa-pastoris)	Одно-, реже многолетняя трава	Широко распространенный сорняк встречается почти по всей территории СНГ (кроме Арктики и пустынных районов Средней Азии). Растет в посевах, на залежах, часто образуя сплошные заросли, встречается вдоль дорог. Запасы превышают потребность.
99. Кирка зонные Aristolochiaceae	Копытень европейский Asari europaei	Многолетняя корневищная трава	Растет в тенистых широколиственных лесах европейской части СНГ, Кавказа, Западной Сибири. Культивируется как декоративное почвопокровное растение.
100. Коноплевые Cannabaceae	Хмель (Humulus lupulus)	Многолетняя двудомная травянистая лиана	Растет почти повсеместно в европейской части СНГ и Западной Сибири, на Кавказе, изредка в горах Казахстана и Средней Азии. Растет по долинам рек, в сырых лиственных лесах. Центр возделывания в России – Алтайский край.
101. Конскокаштановые Hippocastanaceae	Конский каштан (Aesculus hippocastanum)	Дерево	Родина – Балканы (Южная Болгария, Северная Греция). В европейской части СНГ широко культивируется как декоративное растение; на севере доходит до широты Санкт-Петербурга.
102. Крапивные Urticaceae	Крапива двудомная (Urtica dioica)	Многолетняя длиннокорневищная трава	Сорняк, почти космополит, широко распространена по всей территории СНГ за исключением Крайнего Севера, особенно в лесостепных, южных лесных районах европейской части. Нитрофилл.
103. Крушиновые Rhamnaceae	Жостер слабительный = Крушина слабительная (Rhamnus cathartica)	Двудомное дерево или кустарник	Евроазиатский тип ареала. Широко распространен на юге европейской части СНГ в лесной, лесостепной и степной зонах, на Кавказе, лесостепной зоне Западной Сибири, некоторых районах Казахстана и Средней Азии. Растет на лесных опушках, по сухим пойменным лугам, склонам гор. Промышленные заготовки на территории России – в Башкирии и Воронежской области, возможны по поймам рек в степном Алтае.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
104. Крыжовниковые Grossulariaceae	Смородина черная ( <i>Ribes nigrum</i> )	Кустарник	Евразиатский тип ареала. Растет по всей лесной зоне европейской части СНГ (кроме самых южных районов), в Западной и Восточной Сибири, реже в горных районах Восточного Казахстана. Предпочитает влажные, богатые почвы. Произрастает во влажных лиственных, смешанных, хвойных лесах и по их окраинам, берегам водоемов, на окраинах болот, на пойменных лугах, одиночно или группами. Широко культивируется как пищевое. Промышленные заготовки сосредоточены в лесной зоне и в южных горных районах Сибири (Омская и Томская области, Красноярский край) на Алтае, в Туве.
105. Кутровые Aristolochiaceae	Барвинок малый ( <i>Vincetoxicum minor</i> )	Вечнозеленый кустарничек	Растет в широколиственных лесах Молдавии, на Украине (проводят заготовки), Белоруссии, Северном Кавказе.
106. Кутровые Aristolochiaceae	Катарантус розовый ( <i>Catharanthus roseus</i> )	Тропический вечнозеленый полукустарник	Космополит тропиков. В СНГ культивируется в виде однолетней культуры в Краснодарском крае и в Чимкентской области (Казахстан), а также как комнатное растение.
107. Кутровые Aristolochiaceae	Кендырь коноплевый ( <i>Aristolochia cannabifolia</i> )	Многолетнее травянистое корнеотпрысковое	Естественно произрастает в Северной Америке, где поднимается в горы до 2000 м над уровнем моря. Культивируется в Московской области.
108. Кутровые Aristolochiaceae	Олеандр обыкновенный ( <i>Nerium oleander</i> )	Кустарник	Распространено повсеместно в комнатной культуре как декоративное. Промышленные плантации в Закавказье, в Крыму и на Кавказе как декоративное.
109. Кутровые Aristolochiaceae	Раувольфия змеиная ( <i>Rauwolfia serpentina</i> )	Кустарник	Естественно произрастает в Индии, Тайланде, Индокитае, на Цейлоне и в Индонезии. Растет по опушкам влажных тропических лесов. В Россию импортируется. Перспективна для культивирования в Закавказье. Внедрен метод получения биомассы культуры ткани (для получения аймаллина).
110. Кутровые Aristolochiaceae	Раувольфия рвотная ( <i>Rauwolfia vomitoria</i> )	Дерево или кустарник	Растет в тропической Африке, Южной Америке, Индии, Австралии. В Россию импортируется. Перспективна для культивирования в Закавказье.
111. Кутровые Aristolochiaceae	Строфант Комбе ( <i>Strophanthus kombe</i> )	Многолетняя лиана	Растет в Восточной Африке. Культивируется в Камеруне и тропической Восточной Африке.
112. Лавровые Lauraceae	Коричник китайский ( <i>Cinnamomum aromaticum</i> ), К. настоящий (C. <i>Verum</i> )	Вечнозеленое дерево, - в культуре обычно – кустарник	Родина – Шри-Ланка, Юго-Западная Индия, Южный Китай. Культивируется во всей тропической зоне, главный поставщик – Шри-Ланка.
113. Лаконосовые Phytolaccaceae	Фитолакка американская = лаконос американский ( <i>Phytolacca americana</i> )	Многолетнее корневищное травянистое со смешанной корневой системой	Родина – Северная Америка. Как одичавший сорняк встречается на Северном Кавказе, в Закавказье и в Крыму.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
114. Лимонниковые Schisandraceae	Лимонник китайский (Schisandra chinensis)	Двудомная или однодомная древесная лиана	Растет в Приморском крае и на юге Хабаровского, в Сахалинской и Амурской областях. В хвойно-широколиственных лесах с участием кедра корейского (Pinus koraiensis), а также в темнохвойной тайге в составе пойменных лесов. Предпочитает хорошо дренированные, богатые перегноем почвы, распространен по берегам рек, ручьев, а также вдоль лесных дорог. Обычен на высоте 200-500 (до 900) м над уровнем моря. Освоен в культуре почти всех государств СНГ.
115. Липовые Tiliaceae	Липа сердцевидная = Л. мелколистная (Tilia cordata), Л. плосколистная (T. platyphyllos)	Дерево	Основной ареал – в зоне широколиственных лесов европейской части СНГ. Оба вида широко культивируются в садах и парках.
116. Лоховые Elaeagnaceae	Облепиха крушиновидная (Hippophae rhamnoides)	Двудомный кустарник.	Растет в поймах рек и берегам озер, может образовывать обширные заросли. Встречается в предгорных и горных районах Кавказа, Памира, Тянь-Шаня, Алтая, Саян, Забайкалья. Разведением занимаются специальные хозяйства. Культивируется как пищевое растение.
117. Луносемянниковые Menispermaceae	Стефания гладкая (Stephania glabra)	Многолетняя травянистая лиана	Распространена в тропических и субтропических горных районах Южного Китая, Японии, Бирмы, Вьетнама, Индии. Культивируется в Грузии и Закавказье. Основная масса сырья закупается в Индии.
118. Льновые Linaceae	Лен посевной (Linum usitatissimum)	Однолетняя трава	Широко культивируется в нечерноземных областях России, в степных районах Северного Кавказа.
119. Лютиковые Ranunculaceae	Адонис весенний = Горичвет весенний (Adonis vernalis)	Многолетняя короткокорневищная трава	Евроазиатский степной вид. Растет в европейской части СНГ и Западной Сибири. В лесостепной зоне на светлых полях лиственных лесов. Предпочитает черноземные почвы, <b>богатые известью.</b>
120. Лютиковые Ranunculaceae	Аконит джунгарский = Борец джунгарский (Aconitum soongaricum)	Травянистое многолетнее растение	Растет в горно-лесном и субальпийском поясах Тянь-Шаня, Джунгарского Алатау, Тарбагатай. На горных лугах, на довольно богатых почвах с умеренным увлажнением.
121. Лютиковые Ranunculaceae	Аконит северный = Борец северный (Aconitum septentrionale)	Многолетняя корневищная трава	Евроазиатский вид, распространен почти по всей лесной зоне в европейской части России, Западной и Восточной Сибири. Растет в сыроватых смешанных лесах, ольшаниках и осинниках, среди высокотравья горных лугов.
122. Лютиковые Ranunculaceae	Борец белоустый = Аконит белоустый (Aconitum leucostomum)	Многолетняя корневищная трава	Растет в горах на лесных и субальпийских лугах, среди кустарников. Распространен в Западной Сибири (Алтай), Средней Азии. Заготовки проводят в Киргизии и Казахстане.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
123. Лютиковые Ranunculaceae	Василистник вонючий (Thalictrum foetidum)	Травянистое многолетнее растение	Распространен на Кавказе, Урале, Дальнем Востоке, в Сибири, Казахстане и Киргизии на сухих горных склонах, каменистых осыпях, лесных опушках и в степях.
124. Лютиковые Ranunculaceae	Василистник малый (Thalictrum minus)	Травянистое многолетнее растение	Распространен в европейской части России, на Кавказе, в Западной Сибири и Казахстане. Растет на сырых местах, по заливным лугам и берегам рек среди мелких кустарников.
125. Лютиковые Ranunculaceae	Живокость сетчатоплодная Delphinium dictyocarpum	Многолетняя трава	Растет по высокогорным лугам Южного Урала, Юга Западной Сибири (Россия) и Восточного Казахстана.
126. Лютиковые Ranunculaceae	Живокость спутанная (Delphinium confusum)	Травянистое многолетнее растение	В диком виде встречается в пределах Тянь-Шаня (Киргизия и юго-восточная часть Казахстана). Растет в горах на высоте 2500-3000 м (высокогорное растение). Культивируется на Украине.
127. Лютиковые Ranunculaceae	Клопогон даурский= Цимицифуга даурская (Cimicifuga dahuricae)	Травянистое многолетнее растение	Встречается в Приморском крае, в южной части Хабаровского края и в Забайкалье. Растет по опушкам и полянам лиственных лесов и на сухих долинных лугах, среди зарослей кустарника.
128. Лютиковые Ranunculaceae	Морозник красноватый (Helleborus purpurascens)	Многолетняя корневищная вечнозеленая трава	Произрастает лишь в юго-западной части Украины, в разреженных лесах, на лесных опушках и полянах, в зарослях кустарников, на каменистых горно-луговых склонах.
129. Лютиковые Ranunculaceae	Чернушка дамасская (Negella damascena)	Однолетнее травянистое растение	Родина – Средиземноморье (Северная Африка, Юго-Восточная Азия и Южная Европа). Культивируется в Европе, Малой Азии и Индии. В нашей стране выращивается как декоративное растение на юге европейской части и на Кавказе.
130. Магнолиевые Magnoliaceae	Магнолия крупноцветковая (Magnolia grandiflora)	Вечнозеленое дерево высотой до 45 м с мощной раскидистой кроной	Разводится как декоративное растение в Грузии, Азербайджане, Краснодарском крае, Крыму, Средней Азии. Родина – Северная Америка.
131. Маковые Papaveraceae	Гидрастис (желтокорень) канадский (Hydrastis canadensis)	Многолетняя короткокорневищная трава	Естественно растет в восточных районах Канады и США, <b>в тенистых лесах</b> . Культивируется там же и в Западной Европе.
132. Маковые Papaveraceae	Маклея мелкоплодная (Macleaya microcarpa), М.сердцевидная (M. cordata)	Многолетняя трава	Родина – Япония, Китай. В России культивируется в Краснодарском крае.
133. Маковые Papaveraceae	Мачок желтый (Glaucium flavum)	Одно- дву- или многолетнее травянистое	Обитает <b>только на побережье Черного моря – в Крыму</b> и на Кавказе. Растет на хорошо дренированных <b>песчаных</b> почвах, галечниках, реже на скалистых и щебнистых склонах. Встречается рассеяно, введено в культуру в Краснодарском крае России, Украине, южном Казахстане, Молдове.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
134. Маковые Papaveraceae	Чистотел большой ( <i>Chelidonium majus</i> )	Многолетнее корневищное травянистое со смешанной корневой системой	Евразиатский вид. Заготовки возможны во многих районах европейской части России, Сибири, Дальнем Востоке, на Кавказе. Растет как сорно-рудеральное около жилья, на полях.
135. Мальвовые Malvaceae	Алтей армянский ( <i>Althaea armeniaca</i> )	Многолетнее корневищное травянистое со смешанной корневой системой	Растет на юго-востоке европейской части России (низовья Дона и Волги), в Казахстане и Центральной Азии. Предпочитает увлажненные места. Больших зарослей не образует, культивируется.
136. Мальвовые Malvaceae	Алтей лекарственный ( <i>Althaea officinalis</i> )	Многолетнее корневищное травянистое со смешанной корневой системой	А. лекарственный в СНГ распространен в лесной и лесостепной зонах европейской части, на Кавказе, так же в горных степных и полупустынных районах юга Сибири, Казахстана и Центральной Азии. Предпочитает увлажненные места, заболоченные песчаные низины, в горах – долины и ущелья. Больших зарослей не образует, культивируется.
137. Мальвовые Malvaceae	Гибискус = розан китайский ( <i>Hibiscus rosasinensis</i> )	Вечнозеленый кустарник или маленькое дерево	Родина – Юго-Восточная Азия и Полинезия. Культивируется.
138. Мальвовые Malvaceae	Хлопчатник египетский ( <i>Gossypium barbadense</i> ), Х.мохнатый = обыкновенный ( <i>G. hirsutum</i> )	Одно- или двулетняя трава	Родина – страны Южной Азии, Африки, Вест-Индии, Северной Америки. Плантации в Индии, Египте, США, СНГ (Кавказ, Средняя Азия).
139. Мареновые Rubiaceae	Марена красильная ( <i>Rubia tinctorum</i> ), М.грузинская ( <i>R. iberica</i> )	Многолетняя длиннокорневищная трава	Родина М. красильной – Средиземноморье. В СНГ известна в одичавшем состоянии в Центральной Азии, на юге европейской части России, растет по берегам рек и оросительных каналов. М. грузинская растет на Кавказе и в Закавказье в дубравах, на виноградниках, в садах. Культивируют в Краснодарском крае.
140. Мареновые Rubiaceae	Ипекакуана ( <i>Serphaelis ipecacuanha</i> )	Кустарничек	Растет во влажных тропических лесах Бразилии и Восточной Боливии. Культивируют в тропиках Индии, юго-восточной Азии, Южной Америки. Разработана технология культуры клеток корней ипекакуаны.
141. Мареновые Rubiaceae	Хинное дерево ( <i>Cinchona calisaya</i> – х.д. калисайя, <i>C. ledgeriana</i> – х.д. Леджера, <i>C. officinalis</i> – х.д. аптечное, <i>C. succirubra</i> – х.д. красносочковое и др.)	Дерево	Родина – горные леса Анд (Перу, Эквадор, Боливия), где они растут на высоте 800-1700 м над уровнем моря. Культивируется на островах Ява, Шри Ланка, Мадагаскар, в тропической Восточной Африке.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
142. Маслиновые Oleaceae	Маслина европейская ( <i>Olea europaea</i> )	Вечнозеленое субтропическое дерево или куст высотой до 10 м	Родина маслины – юго-восточная часть Средиземноморья, культивируется по побережью Черного моря, в Азербайджане, Восточной Грузии.
143. Маслиновые Oleaceae	Сирень обыкновенная ( <i>Syringa vulgaris</i> )	Кустарник или дерево	Культивируют повсеместно во всех странах СНГ.
144. Миртовые Mirtaceae	Гвоздичное дерево ( <i>Caruophyllus aromaticus</i> )	Вечнозеленое дерево	Родина – острова Юго-Восточной Азии. Культивируется в тропических странах, главное производство (80%) – в Танзании
145. Миртовые Mirtaceae	Эвкалипт прутовидный ( <i>Eucalyptus viminalis</i> ), Э. пепельный ( <i>E. cinerea</i> ), Э. шариковый ( <i>E. globulus</i> )	Вечнозеленое дерево	Родина – Австралия и острова Тасмании и Новой Зеландии. Культивируется во всех субтропических странах, в СНГ на Черноморском побережье Кавказа.
146. Молочайные Euphorbiaceae	Клещевина обыкновенная ( <i>Ricinus communis</i> )	Однолетнее травянистое растение	Родина клещевины – тропическая Африка. В России культивируется в южных районах как масличная культура.
147. Норичниковые Scrophulariaceae	Авран лекарственный ( <i>Gratiola officinalis</i> L.)	Многолетнее травянистое растение высотой 15-60 см	Авран лекарственный распространен в европейской части России, на Кавказе, в Сибири и Казахстане. Растет на заливных лугах и сырых песках, по сырым лощинам, болотам, берегам рек и дренажным канавам.
148. Норичниковые Scrophulariaceae	Коровяк обыкновенный ( <i>Verbascum thapsus</i> ), К. скипетровидный ( <i>V. densiflorum</i> ) К. великолепный, К.мохнатый	Двулетняя стержнекорневая трава	Все виды распространены в европейской части СНГ (чаще на юге), на Кавказе. Коровяк обыкновенный на Кавказе не встречается, но растет на юге Западной Сибири и в Центральной Азии, на суходольных лугах, по опушкам лесов, на песках, каменистых склонах, как рудеральное растение. В лесостепной и степной зонах образуют заросли в несколько га.
149. Норичниковые Scrophulariaceae	Наперстянка пурпурная ( <i>Digitalis purpurea</i> )	Многолетняя, в культуре двулетняя трава	Растет в лесах Западной, Центральной и Северной Европы, заходя на востоке на юг Швеции и в Западные Карпаты. В России культивируется на Северном Кавказе.
150. Норичниковые Scrophulariaceae	Наперстянка крупноцветковая ( <i>Digitalis grandiflora</i> )	Многолетняя трава	Растет в горах на Среднем Южном Урале, в Карпатах, на Северном Кавказе, реже по возвышенностям в средней полосе европейской России, в лиственных и смешанных лесах, на открытых участках, около дорог. Включена в региональные Красные книги.
151. Норичниковые Scrophulariaceae	Наперстянка реснитчатая ( <i>Digitalis ciliata</i> )	Многолетняя трава	Эндемик Кавказа.
152. Норичниковые Scrophulariaceae	Наперстянка шерстистая ( <i>Digitalis lanata</i> )	Многолетняя или двулетняя трава	Растет в Юго-Восточной Европе на Балканском полуострове и в Придунайских странах. В СНГ – только в Закарпатье и Молдавии. Включена в Красную книгу СССР (1978 г). Культивируется на Северном Кавказе.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
153. Папаевые Caricaceae	Дынное дерево = Папайя (Carica papaya)	Дерево	Родина – вероятно, Южная и Центральная Америка. С древности широко культивируется как фруктовое дерево.
154. Парнолистниковые (Zygophyllaceae)	Якорцы стелющиеся (Tribulus terrestris)	Однолетняя трава	Растет в сухих степях на юге европейской части СНГ и Казахстана, а также в полупустынях Средней Азии, встречается на равнинах и низкогорьях Кавказа, Алтая, Даурии. Особенно обильна в Таджикистане, Казахстане, Туве. В Сибири и Дагестане в основном вдоль дорог на песчаных почвах.
155. Пасленовые Solanaceae	Белена черная (Hyoscyamus niger)	Двулетняя стержнекорневая трава	Широко распространена в европейской части СНГ, на Кавказе, в Средней Азии, Сибири и редкое, заносное, встречается на Дальнем Востоке России. Рудеральное растение растет рассеяно или группами. Основные запасы в европейской части СНГ, в Башкирии, Самарской и Воронежской областях, Краснодарском и Ставропольском краях. В Западной Сибири заготовки в основном проводят на юге Томской области. Культивируется в Краснодарском крае.
156. Пасленовые Solanaceae	Дурман индийский (Datura innoxia)	Многолетняя (в культуре однолетняя) трава	Родина – Мексика. В СНГ культивируется в Краснодарском крае (Россия), Крыму (Украина), Молдавии и Чимкентской области (Казахстан).
157. Пасленовые Solanaceae	Дурман обыкновенный (Datura stramonium)	Однолетняя трава	Широко распространен на территории России (кроме северных регионов), Украины, Белоруссии, Молдавии, Средней Азии и на Кавказе. Является рудеральным растением, растет обычно куртинами. Заготовки дикорастущих растений практически не осуществляется. В небольшом количестве культивируется в специальных хозяйствах.
158. Пасленовые Solanaceae	Красавка = Белладонна (вкл. К. кавказская) (Atropa belladonna)	Многолетняя корневищная трава	Дизъюнктивный ареал, с фрагментами на Украине, в Крыму, на Кавказе. Растет в горных широколиственных (преимущественно буковых) лесах. Заготовка дикорастущего сырья сейчас не проводится, культивируется в Краснодарском крае (Россия) и в Крыму (Украина).
159. Пасленовые Solanaceae	Паслен дольчатый (Solanum laciniatum)	Многолетняя трава (культивируется как однолетняя)	Родина – Австралия и Новая Зеландия. В странах СНГ возделывается в хозяйствах, расположенных в районах орошаемого земледелия Казахстана и Средней Азии.
160. Пасленовые Solanaceae	Перец стручковый = Стручковый перец (Capsicum annuum)	Полукустарник, в культуре однолетняя трава	Родина – Центральная Америка. На территории СНГ возделывается в южных районах европейской части, на Кавказе, в Средней Азии. Для медицинских целей выращивают в Краснодарском крае (Россия), Украине, Молдавии.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
161. Пасленовые Solanaceae	Скополия карниольская (Scopolia carniolica)	Многолетняя корневищная трава	Растет под пологом широколиственного (в основном букового) леса, на влажных рыхлых, богатых гумусом почвах. Встречается в западных районах Украины, в Молдавии, на Северном Кавказе и в Западном Закавказье.
162. Пассифлоровые Passifloraceae	Пассифлора мясокрасная = страстоцвет мясокрасный (Passiflora incarnata)	Многолетняя тропическая лиана	Родина – тропическая Бразилия, а также субтропики Северной Америки, культивируется как лекарственное в Грузии. Часто выращивается как комнатное.
163. Пионовые Paeoniaceae	Пион уклоняющийся = марьин корень (Paeonia anomala)	Многолетняя короткокорневищная трава	Распространен в лесной зоне европейской части России и Сибири, Казахстане и Средней Азии. Растет в лесах, предпочитает речные долины с богатой почвой, заходя по ним в горы, а также негустым темнохвойным, березовым и смешанным лесам. Растет отдельными куртинами или небольшими зарослями. Промышленные заготовки в Туве, Хакасии, Красноярском крае, Томской и Новосибирской областях, на Алтае.
164. Подорожниковые Plantaginaceae	Подорожник блошный (Plantago psyllium)	Однолетняя трава	Растет на сухих склонах в Восточном Закавказье, Туркмении. Промышленные плантации на Украине, в медицинских целях используется только сырье с плантаций.
165. Подорожниковые Plantaginaceae	Подорожник большой (Plantago major)	Многолетняя короткокорневищная трава	Евразиатский вид, распространен почти повсеместно. На других континентах как заносное. Рудеральное сорное растение. Встречается около дорог, на лугах, по лесным опушкам и берегам водоемов.
166. Розоцветные Rosaceae	Абрикос обыкновенный (Armeniaca vulgaris)	Плодовое дерево 5-8, редко до 10 м высоты	Происходит из Северо-Восточного Китая. Широко культивируется во многих странах теплого умеренного климата. В СНГ издавна широко разводится в Центральной Азии, на Кавказе и юге европейской части, много культурных сортов.
167. Розоцветные Rosaceae	Арония черноплодная = черноплодка (Aronia mitschurinii = A. melanocarpa)	Кустарник	Стабилизированный гибрид, возможно происходящий от гибридизации A. melanocarpa и A. argentea, выведенный в питомнике Мичурина. Широко культивируется как пищевое.
168. Розоцветные Rosaceae	Вишня обыкновенная	Небольшое дерево или кустарник до 5 м высотой.	Распространена в степной зоне Европы и Западной Сибири, а также в Западной Европе (в Германии, Италии, Польше) и от Венгрии до предгорий Алтая и Тарбагатай.
169. Розоцветные Rosaceae	Земляника лесная (Fragaria vesca)	Многолетняя короткокорневищная трава	Распространена в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, на Кавказе, в Западной Сибири, в Казахстане, горах Тянь-Шаня. Растет в осветленных лесах, на лесных полянах и опушках, суходольных лугах, вырубках, гарях.
170. Розоцветные Rosaceae	Боярышник кроваво-красный (Crataegus sanguinea)	Крупный кустарник или дерево	Б. кроваво-красный имеет евро-сибирский тип ареала. Растет в разреженных лесах, по лесным опушкам и берегам рек, в лесостепной и южной части лесной зоны Сибири, восточных районах европейской

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
			части СНГ и частично в Восточном Казахстане. Основные районы заготовки боярышников: Алтайский и Красноярский края, ряд областей Западной Сибири и Урала.
171. Розоцветные Rosaceae	Кровохлебка лекарственная (Sanguisorba officinalis)	Многолетняя корневищная трава	Распространена в лесной и лесостепной зонах на суходольных и пойменных лугах, в луговых степях, по опушкам березовых и смешанных лесов, по берегам водоемов и около болот. В Забайкалье образует кровохлебковые степи. Это растение северных и средних широт, растет по всей территории России, кроме крайнего Севера и южных степей. Основные районы заготовок – пойменные луга Урала, Дальнего Востока, Сибири, особенно Томской и Читинской областей, а также Тувы и Бурятии.
172. Розоцветные Rosaceae	Лабазник вязолистный (Filipendula ulmaria)	Многолетняя корневищная трава	Распространен по всей европейской части СНГ (кроме нижевожских районов), в Западной и Центральной Сибири, заходя в Восточный Казахстан, а также на Кавказе. Растет на пойменных лугах, низинных болотах, по берегам рек, сырым лесам, вырубкам, часто образует заросли.
173. Розоцветные Rosaceae	Лабазник шестилепестный = Л. обыкновенный (Filipendula vulgaris)	Многолетнее травянистое растение	Встречается в средней и северной полосах европейской части СССР, на Кавказе, в Сибири и Средней Азии. Растет в изобилии на влажных поемных лугах.
174. Розоцветные Rosaceae	Лапчатка прямостоячая (Potentilla erecta)	Многолетняя короткокорневищная трава	Евроазиатский ареал. Широко распространена по всей европейской части СНГ, кроме крайнего северо-востока и южных районов, заходя на Урал и в Западную Сибирь. А также растет на Кавказе. Приурочена к лесной зоне, обитает по лесным опушкам, полянам, суходольным и заболоченным лугам, по окраинам верховых болот. Основные районы заготовок в России – Псковская, Вологодская, Ленинградская, Ярославская, Пермская, Владимирская области.
175. Розоцветные Rosaceae	Лапчатка серебристая (Potentilla argentea)	Многолетнее растение высотой 20-40 см с длинным разветвленным корневищем	Встречается в европейской части России, Сибири, на Украине, в Беларуси, на Кавказе. Растет на лугах, полях, опушках, в сосновых лесах, по обочинам дорог, пустыням, склонам, кустарникам, залежам.
176. Розоцветные Rosaceae	Малина обыкновенная (Rubus idaeus)	Кустарник	Имеет дизъюнктивный ареал: основной участок расположен в лесной и лесостепной зонах европейской части России и Западной Сибири. Отдельные участки ареала находятся в горных лесах Тальша, Большого и Малого Кавказа. Предпочитает богатые влажные почвы. Растет в светлых лесах, по лесным опушкам, как рудеральное на вырубках, гарях, по оврагам. Повсеместно выращивается как пищевое и лекарственное растение.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
177. Розоцветные Rosaceae	Миндаль обыкновенный ( <i>Amygdalus communis</i> L.)	Кустарник (иногда небольшое дерево) 4-6 м высотой	Растет в Копетдаге и Западном Тянь-Шане. Давно введен в культуру и возделывается в Средней Азии, на Кавказе и в Крыму.
178. Розоцветные Rosaceae	Персик обыкновенный ( <i>Persica vulgaris</i> )	Небольшое дерево высотой 3-5 (8) м с широкой кроной	Родина – Китай, культивируется в наше время как ценное плодородное растение на Кавказе, в Крыму, Молдове, Средней Азии.
179. Розоцветные Rosaceae	Роза дамасская ( <i>Rosa damascena</i> ), Р.казанлык-ская ( <i>R. casanlica</i> ), Р.столистная ( <i>R. centifolia</i> ), Р.французская ( <i>R. gallica</i> )	Колючий кустарник высотой 1–2 м	Основные районы возделывания в СНГ: Краснодарский край, Крым, Молдова. В культуре множество гибридных форм, дающих тысячи сортов.
180. Розоцветные Rosaceae	Рябина обыкновенная ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), Р. сибирская ( <i>S. sibirica</i> ) ряд ученых последнюю считают подвидом первой	Кустарник или дерево 6-12 (20) м	Р. обыкновенная распространена почти по всей лесной зоне европейской части СНГ, на Урале, в горно-лесном поясе Кавказа и горных районах Крыма. В Сибири растет Р. сибирская в подлеске хвойных и смешанных лесов, по берегам водоемов. Значительные запасы в Кировской, Вологодской и Ярославской областях. Культивируется как декоративное, в культуре более урожайна.
181. Розоцветные Rosaceae	Черемуха обыкновенная ( <i>Radus avium</i> )	Дерево или кустарник	Евразийский вид. Встречается в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Изолированные местонахождения имеются на Кавказе, в горах Казахстана и Средней Азии. Растет по берегам рек, в подлеске сыроватых лесов.
182. Розоцветные Rosaceae	Шиповник морщинистый ( <i>Rosa rugosa</i> )	Кустарник	Используемые в медицине виды шиповника распространены по всей европейской части СНГ, на Урале, в Сибири, Средней Азии, Казахстане, в Крыму, на Кавказе в Приморье, Приамурье, Сахалине и Курильских островах. Промысловые заросли образуются в поймах рек, растут в разреженных лесах и по их окраинам и полянам, вырубкам, оврагам. Помимо лесной зоны растут в лесостепи, заселяя березовые, сосновые и дубовые колки, на равнинной степи в Сибири. Культивируется, создаются высоковитаминные сорта.
183. Рутовые Rutaceae	Бархат амурский ( <i>Phellodendron amurense</i> )	Двудомное дерево (в северной части ареала кустарник)	Маньчжурский тип ареала. Растет в южном Приморье и бассейне нижнего течения реки Амур, а также на Сахалине (особая разновидность). Растет по долинам рек и на горных, преимущественно пологих склонах сопок, в смешанных и лиственных горных лесах. Относится к охраняемым растениям.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
184. Рутовые Rutaceae	Бархат Лавалья = Б. амурский Лавалья (Phellodendron amurense var.lavallei)	Двудомное дерево	Разновидность бархата амурского. Родина – Япония, культивируется в Закавказье.
185. Рутовые Rutaceae	Рута душистая (Ruta graveolens)	Полукустарник	Естественно произрастает в Крыму на каменистых и щебнистых склонах. На Украине широко культивируется в садах и огородах.
186. Рутовые Rutaceae	Различные виды рода Citrus: лимон (Citrus limon), мандарин (C. reticulata), апельсин (C. sinensis), грейпфрут (C. paradisi), цитрон (C. medica), бергамот (C. bergamia), померанец или горький апельсин (C. aurantium) и др.	Вечнозеленые деревья	Культивируемые виды этого рода в диком виде не известны и являются продуктом длительной селекции растений, предположительно из тропической Азии. На территории СНГ наиболее холодостойкие культивируются на Черноморском побережье Кавказа, выращиваются как комнатные и оранжерейные.
187. Симиарубовые Simaruba-ceae	Айлант высочайший или Китайский ясень (Ailanthus altissima)	Дерево с широкой ажурной кроной, до 25 м высотой и 10-15 м шириной.	Дико растет в центральных и восточных районах Китая. Широко распространен в культуре в субтропических районах мира. В Россию завезен в 1751 г. Встречается в Индии, Японии, Средней Азии, на Кавказе, южных районах Украины, особенно в Крыму.
188. Синюховые Polemonia-ceae	Синюха голубая (Polemonium caeruleum)	Многолетняя короткокорневищная трава	Евросибирский вид. Широко распространен в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ и Западной Сибири. Растет на сырых, богатых почвах в условиях умеренного затенения. Обычно на пойменных лугах, по берегам рек. Заготовки в природе трудоемки и практически не проводятся, успешно культивируется в Белоруссии.
189. Стеркулиевые Sterculi-aceae	Стеркулия платанолистная, или Фирмиана платанолистная	Листопадное дерево с округлой или зонтиковидной кроной, достигающее высоты до 20 м	Распространена как декоративное дерево по Черноморскому побережью Кавказа, Крыма, а также в Туркменистане, Узбекистане и Таджикистане.
190. Толстянковые Crassulaceae	Каланхое перистое (Kalanchoe pinnata)	Многолетняя стержне-корневая, суккулентная трава	Родина неизвестна. Встречается в тропической Африке, Азии, Австралии, Южной и Центральной Америке, на Мадагаскаре. В СНГ широко распространено в комнатной культуре. В Аджарии культивируют в виде однолетней культуры.
191. Толстянковые Crassulaceae	Родиола розовая (Rhodiola rosea)	Многолетняя суккулентная короткокорневищная трава	Дизъюнктивный евроазиатский ареал. Распространена на Урале и северных областях Европейской России, а также

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
		ая двудомная трава	Центральной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке России, еще один обособленный участок в горах Южной Сибири (Алтай, Тува, Саяны, Забайкалье). Растет в каменистых долинах рек, встречается в лиственнично-кедровых редколесьях, на влажных лугах. Основные заготовки на Алтае и Саянах. Вводится в культуру.
192. Тутовые Moraceae	Инжир = Смоковница обыкновенная ( <i>Ficus carica</i> )	Дерево	Древнейшее культурное растение (более 5 тыс. лет). В СНГ культивируют в Закавказье и Средней Азии.
193. Тыквенные Cucurbitaceae	Бриония белая = Переступень белый ( <i>Brionia alba</i> )	Многолетняя стержне-корневая трава	Растет на Кавказе и в Средней Азии. Как заносное и одичавшее встречается на юге и западе европейской части СНГ, где нередко культивируется как декоративное.
194. Тыквенные Cucurbitaceae	Тыква крупная ( <i>Cucurbita maxima</i> ), Т. мускатная ( <i>C. moschata</i> ), Т. обыкновенная ( <i>C. pepo</i> )	Однолетняя трава	Родина – Северная и Южная Америка. Все три вида культивируются в южных степных районах СНГ, т. обыкновенная растет также в умеренной зоне. Основные заготовки семян на Украине.
195. Фиалковые Violaceae	Фиалка трехцветная ( <i>Viola tricolor</i> ), Ф. полевая ( <i>V. arvensis</i> )	Одно- двулетняя трава	Ф. трехцветная широко распространена по всей европейской части СНГ, встречается в Сибири как заносное. Растет на полях, лугах, открытых местах, в лесополосах. Ф. полевая растет в тех же районах и проникает дальше на север и восток, встречается как сорняк, не образуя больших зарослей.
196. Эвкомиевые Eucommiaceae	Эвкомия вязолистная ( <i>Eucommia ulmoides</i> )	Дерево	Родина – Центральный и Западный Китай. Культивируют на Кавказе, в Средней Азии, на Украине, юго-востоке европейской части России (Воронежская и Ростовская области).
<b>Однодольные растения</b>			
197. Агавовые* Agavaceae	Юкка славная (Yucca <i>gloriosa</i> )	Вечнозеленый кустарник	Родина – Мексика и полупустынные районы юго-западных штатов США. В СНГ введена в культуру в Крыму, Закавказье. Промышленные плантации в Восточной Грузии. Культивируют в качестве декоративного, в том числе как комнатное.
198. Амарантовые Amaranthaceae	Эрва шерстистая, или Пол-пола ( <i>Aerva lanata</i> )	Двулетняя стержнекорневая трава	Тропический сорняк. Родина – Южная Азия, распространена в Саудовской Аравии, тропической и южной Африке, Индии, на острове Шри-Ланка и ряде других островов тропической зоны. В СНГ в диком виде не встречается. Интродуцирована (1977 г) в зоне влажных субтропиков Грузии.
199. Амариллисовые Amaryllidaceae	Подснежник Воронова = Галантус Воронова ( <i>Galantus woronowii</i> )	Многолетняя луковичная трава	Эндемик Кавказа. Растет по опушкам широколиственных лесов.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
200. Ароидные Агасеае	Аир обыкновенный ( <i>A. болотный</i> )	Многолетняя корневищная трава	Дизъюнктивный ареал с двумя участками: европейским (юго-запад СНГ) и азиатским (южные участки Западной и Восточной Сибири, Алтай, Дальнего Востока). Изолированные участки отмечены как на западе, так и на востоке ареала. Растет по берегам рек, озер, в стоячих водах на илистой почве, на заболоченных лугах, по окраинам низинных болот. Сбор в поймах рек Алтайского края, Дальнего Востока, Иртыша. Идет на экспорт.
201. Асфоделовые Asphodelaceae	Алоэ древовидное ( <i>Aloe arborescens</i> )	Вечнозеленое суккулентное дерево	Естественно произрастает в Южной Африке. Промышленная культура в Аджарии (в полувлажных субтропиках Грузии). Широко распространено в комнатной культуре.
202. Диоскорейные Dioscoreaceae	Диоскорейя кавказская ( <i>Dioscorea caucasica</i> )	Многолетняя травянистая лиана	Эндемичное растение Кавказа.
203. Диоскорейные Dioscoreaceae	Диоскорейя ниппонская = Диоскорейя японская ( <i>Dioscorea nipponica</i> )	Многолетняя корневищная травянистая двудомная лиана	Дальневосточный вид. Растет в Приморском и Хабаровском краях. Чаше встречается во вторичных сообществах: на вырубках, пожарищах, залежах. Вводится в культуру.
204. Злаковые Poaceae	Кукуруза ( <i>Zea mays</i> )	Однолетняя трава	Родина – Северная Америка, но в диком виде неизвестна. Широко возделывается на всех континентах как пищевое, силосное и лекарственное растение. Основные районы возделывания в СНГ – Центральное Черноземье, Нижнее Поволжье, Северный Кавказ и южные районы Дальнего Востока, а также Закавказья, Средней Азии, Украина, Молдавия.
205. Злаковые Poaceae	Овес посевной ( <i>Avena sativa</i> )	Однолетняя трава	Культивируется как пищевое, кормовое и лекарственное почти по всей территории СНГ.
206. Имбирные Zingiberaceae	Имбирь аптечный ( <i>Zingiber officinale</i> )	Многолетняя корневищная трава	Родина – Южная Азия. С древних времен культивируется в Индии, а сейчас во всех тропических странах.
207. Ирисовые Iridaceae	Ирис желтый = Касатик желтый ( <i>Iris pseudacorus</i> )	Многолетнее растение высотой 50–100 см. с толстым ветвистым корневищем	Растет на мелководьях и по берегам водоемов в европейской части к югу от 60° с.ш., в Южном Зауралье и на Кавказе.
208. Ландышевые Convallariaceae	Ландыш майский ( <i>Convallaria majalis</i> ), Л. закавказский, Л. кейске	Многолетняя длиннокорневищная трава	Растут в широколиственных и хвойно-широколиственных, реже березовых и лиственных лесах. Л. майский растет в лесной и лесостепной зоне европейской части СНГ, мезофит, мезотроф. Л. закавказский встречается на Северном Кавказе, Закавказье, Крыму. Л. Кейске – на Сахалине, Курилах, Приморском крае, Хабаровском крае, Читинской области.
209. Луковые Alliaceae	Лук репчатый ( <i>Allium</i> сера)	Многолетняя луковичная трава	Родина – Юго-западная Азия. Культивируется по всей территории СНГ.

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
210. Луковые Alliaceae	Чеснок (Allium sativum)	Многолетняя луковичная трава	Родина – Центральная Азия, в диком виде встречается в горах Средней Азии, на Кавказе, в Индии и странах Средиземноморья. На территории СНГ культивируется почти повсеместно как пищевое и лекарственное растение.
211. Мелантиевые Melanthiaceae	Безвременник великолепный (Colchicum speciosum), Б.осенний (C. autumnale)	Многолетняя трава	Растет на Кавказе, в субальпийской лесной зоне, на лесных полянах и опушках, по горным склонам на высоте 1800-3000 м над уровнем моря. Наибольшего обилия достигает на среднегорных лугах с высоким травостоем и рыхлым дерном. Основные районы промышленных заготовок в Краснодарском крае.
212. Мелантиевые Melanthiaceae	Чемерица Лобеля (Veratrum lobelianum)	Многолетняя короткокорневищная трава	Евразиатский вид. Растет в лесной и лесостепной зонах в европейской части России в горах Кавказа, Восточного Казахстана и северо-восточной части Киргизии. Широко распространена в Западной Сибири, встречается в Юго-Восточной Сибири, включая Забайкалье. Обитает на влажных пойменных, лесных, субальпийских и альпийских лугах, около болот, у берегов рек. Запасы значительны.
<b>Голосеменные</b>			
213. Кипарисовые Cupressaceae	Можжевельник обыкновенный (Juniperus communis)	Вечнозеленый, двудомный, реже однодомный кустарник	В лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, Кавказа, Восточной Сибири и севера Средней Азии. Растет в подлеске хвойных и смешанных лесов, образуя заросли на вырубках и по опушкам. Встречается по берегам рек и лесистым горным склонам.
214. Сосновые Pinaceae	Ель европейская = Е. обыкновенная (Picea abies)	Вечнозеленое дерево	Растет в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, восточнее P. obovata (ель сибирская), между ними гибрид P. fennica (ель финская) с которых фактически тоже собирают сырье.
215. Сосновые Pinaceae	Пихта сибирская (Abies sibirica)	Вечнозеленое дерево	Распространена на северо-востоке европейской части России, на Урале, в Западной и Восточной Сибири, в Казахстане. Одна из эдификаторов темнохвойного леса (тайги).
216. Сосновые Pinaceae	Сосна обыкновенная (Pinus sylvestris)	Вечнозеленое дерево	Широко распространена в лесной и лесостепной зонах европейской части СНГ, Сибири и Северном Казахстане, изредка встречается на Дальнем Востоке России. Растет преимущественно на песчаных и болотистых почвах.
<b>Высшие споровые</b>			
217. Баранцовые Huperziaceae = Плауновые Lycopodiaceae	Плаун-баранец = Баранец обыкновенный (Huperzia selago)	Многолетняя вечнозеленая трава	Имеет циркумбореальный ареал. Распространен в тундровой, лесотундровой, северной лесной зонах и в соответствующих горных поясах более южных широт. Обособленные местонахождения на Кавказе, Камчатке, Курильских островах, Чукотке. Растет в южно-таежных еловых лесах и ольшаниках, а также в мшистых лесах и на альпийских лугах. Встречается в основном в местах нетронутых пожаром и вырубкам,

<i>Семейство</i>	<i>Название растения</i>	<i>Жизненная форма</i>	<i>Место произрастания</i>
			часто вместе с папоротником орляком и плауном годичным. Растет небольшими куртинами, сырьевая база ограничена, актуально введение в культуру с использованием вегетативного размножения черенками и выводковыми почками.
218. Хвошчевые Equiseta-ceae	Хвощ полевой (Equisetum arvense)	Многолетняя длиннокорневищная трава	Имеет почти космополитный ареал, встречается в умеренном поясе всех континентов. В СНГ распространен повсеместно кроме пустынь и арктической зоны Крайнего Севера. Растет на лугах, берегах рек, как сорняк на полях, около дорог, в песчаных и глинистых карьерах.
219. Щитовниковые Dryopteridaceae = Аспидиевые Aspidia-ceae	Мужской папоротник (Dryopteris filix-mas)	Многолетняя корневищная трава	Дизъюнктивный европейско-западноазиатский ареал. Место произрастания – лесные области европейской части СНГ, обособленные области в горно-лесных районах Северного Кавказа, Закавказья, Крыма, в Средней Азии. Растет в хвойных, смешанных и широколиственных лесах по оврагам и другим тенистым местам, на богатых почвах. Основные заготовки – во Владимирской, Московской, Ярославской областях и Татарии.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации приведен в приложении

Для проведения промежуточного электронного тестирования применяют формат дистанционных образовательных технологий в ЭИОС MOODLE (ГГТУ) <https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=4849>

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Перечень основной литературы**

1. Викторов В.П. Интродукция растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Викторов В.П., Черняева Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23989>.

2. Жохова, Елена Владимировна. Ботаника : учебное пособие для вузов / Е. В. Жохова, Н. В. Складарская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 221 с. – (Университеты России). - ISBN 978-5- 534-07096-5. - Текст : непосредственный.

3. Самылина И.А., Фармакогнозия [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3911-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html>

4. Фитотерапия: учебное пособие / авт.-сост. Э.А. Манвелян; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 308 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459027>

### **Перечень дополнительной литературы:**

1. Варлих, В.К. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений России. Новое издание, исправленное и дополненное / В.К. Варлих. - Москва: Издательство «Рипол-Классик», 2008. - 671 с. - ISBN 9785386003524; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=53746>
2. Тиходеева, М.Ю. Практическая геоботаника (анализ состава растительных сообществ): учебное пособие / М.Ю. Тиходеева, В.Х. Лебедева; Санкт-Петербургский государственный университет. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2015. - 166 с.: схем., табл., ил. - ISBN 978-5-288-05635-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458122>
3. Гравель И.В., Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-2612-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426128.html>

### Дополнительные источники

1. Бабешина Л.Г. Методические указания для студентов фармацевтического факультета по дисциплине «Интродукция растений» «Оценка экологической обстановки места сбора лекарственного растительного сырья»
2. Бабешина Л.Г. Методические указания для студентов фармацевтического факультета по дисциплине «Интродукция растений» «Охранные мероприятия при заготовке лекарственного растительного сырья»

### 8. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

Все обучающиеся обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые подлежат обновлению при необходимости, что отражается в листах актуализации рабочих программ.

#### Современные профессиональные базы данных:

1. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [window.edu.ru](http://window.edu.ru)
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru)
3. Открытый класс [openclass.ru](http://openclass.ru)
4. Учительский портал [uchportal.ru](http://uchportal.ru)
5. Единая коллекция информационно-образовательных ресурсов [school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)
6. Научно-практический журнал «TOXNET» <https://toxnet.nlm.nih.gov/>
7. Научно-практический журнал «Токсикологический вестник» <http://www.toxreview.ru/>
8. [www.lechebnyk.info](http://www.lechebnyk.info) - информационный портал в области истории медицины содержит в электронном виде учебники по истории медицины. «Канон медицины» Авиценна.
9. <https://pharmvestnik.ru> - сайт крупнейшей в России периодической газеты для специалистов фармацевтического рынка. Обеспечивает доступ в электронном виде к газете Фармацевтический вестник, где печатают статьи по истории медицины и фармации
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
11. ЭБС Консультант студента <http://www.studentlibrary.ru/>
12. ЭБС Библиокомплектатор <http://www.bibliocomplectator.ru/>
13. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
14. ЭБС Университетская библиотека онлайн <https://biblioclub.ru/>
15. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
16. Электронная библиотечная система «Юрайт» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

17. Электронная библиотечная система BOOK.ru <http://www.book.ru/>  
 18. Springer <https://www.springer.com/gp/chemistry>  
 19. Elsevier <https://www.elsevier.com/books-and-journals>  
 20. Informa <https://informa.com/divisions/academic-publishing/>  
 21. American Chemical Society <https://pubs.acs.org/>  
 22. Фролова Н.А. Интродукция лекарственных растений  
<https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=4849>

**Информационные справочные системы:**

1. Безопасный поиск SkyDNS <http://search.skydns.ru/>
2. Яндекс <https://yandex.ru/>
3. Рамблер <https://www.rambler.ru/>
4. Google <https://www.google.ru/>
5. Mail.ru <https://mail.ru/>
6. Yahoo <https://ru.search.yahoo.com/>
7. Bing <https://www.bing.com/>
8. Онлайн-версия КонсультантПлюс: Студенту и преподавателю  
<http://www.consultant.ru/edu/>
9. Онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент <http://student.consultant.ru/>

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<i>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория фармакогнозии и ботаники № 105 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 4	Доска, комплект мебели для преподавателя; столы, стулья для обучающихся, проекционный экран, мультимедийный стационарный проектор, персональный компьютер, ноутбуки <i>Оборудование лаборатории фармакогнозии и ботаники:</i> - Микроскопы: Биомед, вар. № 4, монокулярный EDMMO 3D-DAF1 (11 шт.), бинокулярный лабораторный, США (1 шт.), стереоскопический (LWS)? Z2M-BZM7-7FH1 - Стенды по морфологии плодов, - Химические реактивы для проведения микроскопических исследований, - Расходные материалы для микроскопических исследований (вата, марля, фильтровальная бумага, нитки, иглы, предметные и покровные стекла), - Интерактивная доска 87" Activ Board 587 Pro-	Предустановленная операционная система Microsoft Windows 8 Home OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2013, лицензия Microsoft Open License № 64386952 от 20.11.2014 для ГОУ ВПО Московский государственный областной гуманитарный институт.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 104 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 4	Компьютерные столы, стулья, моноблоки с выходом в Интернет	Предустановленная операционная система Microsoft Windows 8.1 Single Language OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2007, лицензия Microsoft Open License № 43726236 от 30.03.2008 для Министерства образования

		Московской области.
Информационный многофункциональный центр Помещение для самостоятельной работы обучающихся 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д.4	Комплекты мебели для обучающихся; персональные компьютеры (30 шт.) с подключением к локальной сети ГГТУ, выход в ЭИОС и Интернет	Предустановленная операционная система Microsoft Windows 10 Home OEM-версия. Обновление операционной системы до версии Microsoft Windows 10 Professional, лицензия Microsoft Open License № 66217822 от 22.12.2015 для Государственный гуманитарно-технологический университет. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2016, лицензия Microsoft Open License № 66217822 от 22.12.2015 для Государственный гуманитарно-технологический университет.

## 10. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Автор (составитель):  / Пашутина Е.Н./  
*подпись*

Программа утверждена на заседании кафедры фармакологии и фармацевтических дисциплин от 31.08.2021 г., протокол №1.

Зав. кафедрой  /Попова Т.В./  
*подпись*

Министерство образования Московской области  
Государственное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области  
«Государственный гуманитарно-технологический университет»

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Б1.В.ДВ.02.01 Интродукция лекарственных растений**

Специальность	33.05.01 Фармация
Направленность программы	Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств
Квалификация выпускника	провизор
Форма обучения	очная

Орехово-Зуево

2021 г.

## 1. Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<p><b>УК-2</b> Способность управлять проектом на всех этапах жизненного цикла</p>	<p><b>ИД (УК-2)-1 Знание:</b>                      - теоретических основ интродукции лекарственных растений;                      - правил заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений;                      - принципов создания коллекций, изучение и введение в культуру эфирномасличных, пищевых, пряно-ароматических и других лекарственных растений;                      - технологий культуры клеток и тканей растений, как перспективного источника получения лекарственного растительного сырья</p> <p><b>ИД (УК-2)-2 Умение:</b>                      - выращивать лекарственные растения в условиях Московской области;                      - применять полученные знания при изучении раздела фармакогнозии «Сырьевая база лекарственных растений»</p> <p><b>ИД (УК-2)- 3 Владение:</b>                      - проведением фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов;                      - основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области культивирования лекарственных растений: приемами посева, ухода за посевами и рассадой, высаживания в грунт, полива и удобрения лекарственных растений в культуре.                      - основными методами интродукции лекарственных растений</p>

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценка уровня освоения компетенций на разных этапах их формирования проводится на основе дифференцированного контроля каждого показателя компетенции в рамках оценочных средств, приведенных в ФОС

Оценка «Отлично», «Хорошо», «Зачтено» соответствует повышенному уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «Удовлетворительно», «Зачтено» соответствует базовому уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «Неудовлетворительно», «Не зачтено» соответствует показателю «компетенция не освоена»

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания
<i>Оценочные средства для проведения текущего контроля</i>				
1.	<b>Тест</b> (ИД компетенции «Знание»)	Система стандартизованных заданий, позволяющая измерить уровень	Тестовые задания	Оценка «Отлично»: в тесте выполнено более 90% заданий. Оценка «Хорошо»: в тесте выполнено более 75 % заданий. Оценка «Удовлетворительно»: в тесте выполнено

		<b>знаний.</b>		более 60 % заданий. Оценка <i>«Неудовлетворительно»</i> : в тесте выполнено менее 60 % заданий.
2.	<b>Реферат</b>  (ИД компетенции «Умение»)	Продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, а также авторский взгляд на нее.	Тематика рефератов	Оценка <i>«Отлично»</i> : показано понимание темы, <b>умение</b> критического анализа информации. Используется основная литература по проблеме, дано теоретическое обоснование актуальности темы, проведен анализ литературы, показано применение теоретических положений в профессиональной деятельности, работа корректно оформлена (орфография, стиль, цитаты, ссылки и т.д.). Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д. – при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники. Оценка <i>«Хорошо»</i> : показано понимание темы, умение критического анализа информации. В работе использована основная литература по теме (методическая и научная), дано теоретическое обоснование темы, раскрыто основное содержание темы, работа выполнена преимущественно самостоятельно, содержит проблемы применения теоретических положений в профессиональной деятельности. Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.- при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники. Имеются недостатки, не носящие принципиального характера, работа корректно оформлена. Оценка <i>«Удовлетворительно»</i> : не показано понимание темы, умение критического анализа информации. Библиография ограничена, нет должного анализа литературы по проблеме, тема работы раскрыта частично, работа выполнена в основном самостоятельно, не содержит элементов анализа реальных проблем. Не все рассматриваемые вопросы изложены достаточно глубоко, есть нарушения логической последовательности. Оценка <i>«Неудовлетворительно»</i> : не раскрыта тема работы. Работа выполнена несамостоятельно, носит описательный характер, ее материал изложен неграмотно, без логической последовательности, нет ссылок на литературные и нормативные источники.
3.	<b>Практическое задание</b>  (ИД компетенции «Владение»)	Направлено на <b>овладение</b> методами и методиками изучаемой дисциплины.	Практическое задание	Оценка <i>«Отлично»</i> : продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Оценка <i>«Хорошо»</i> : продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Оценка <i>«Удовлетворительно»</i> : продемонстрировано владение профессионально-

				<p>понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно»: не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины.</p>
<i>Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации</i>				
1.	<b>Зачет</b>	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к зачету	<p>«Зачтено»:</p> <p><b>знание</b> теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины (состав и содержание понятий, их связей между собой, их систему);</p> <p><b>умение</b> анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса;</p> <p><b>владение</b> аналитическим способом изложения вопроса, навыками аргументации.</p> <p>«Не зачтено»:</p> <p><b>знание</b> вопроса на уровне основных понятий;</p> <p><b>умение</b> выделить главное, сформулировать выводы не продемонстрировано;</p> <p><b>владение</b> навыками аргументации не продемонстрировано.</p>

**3. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Задания для проведения текущей успеваемости**

**Тематика рефератов**

1. Интродукция растений.
2. Полезные растения и перспективы увеличения их разнообразия.
3. Интродукция травянистых растений.
4. Интродукция хвойных растений.
5. Интродукция древесных лиственных растений.
6. Интродукция декоративных растений.
7. Интродукция пищевых растений.
8. Интродукция лекарственных растений.
9. Интродукция эфиромасличных растений.
10. Мировые центры происхождения культурных растений.
11. Проблемы интродукции в современной науке.
12. Сеть современных ботанических садов.
13. Интродукция растений в ботанических садах Сибири.
14. Методы искусственного воздействия на интродуценты.
15. Свойства растений, обеспечивающие успешную интродукцию

**Практические задания**

Из перечня растений научной медицины – источников лекарственного растительного сырья стран СНГ выбрать и охарактеризовать лекарственные растения, соответствующие практическому заданию, изучить НД, ФС и ОФС ГФ РФ XIV издания и указать основные направления использования и применения в медицине данного ЛРС:

**Практическое задание №1.**

Лекарственные растения, содержащие вещества, стимулирующие центральную нервную систему и лекарственные растения, оказывающие седативное действие на центральную нервную систему.

**Практическое задание №2.**

Лекарственные растения, содержащие горечи, эфиромасличные растения Московской области. Основные виды эфиромасличных растений России. Локализация эфирных масел в различных органах и тканях растений.

**Практическое задание №3.**

Лекарственные растения, содержащие сердечные гликозиды.

**Практическое задание №4.**

Лекарственные растения, обладающие болеутоляющими свойствами.

**Практическое задание №5.**

Лекарственные растения, содержащие спазмолитические вещества.

**Практическое задание №6.**

Лекарственные растения, содержащие вещества, повышающие тонус сосудов.

**Практическое задание №7.**

Лекарственные растения, содержащие вещества, понижающие артериальное давление.

**Практическое задание №8.**

Лекарственные растения, содержащие вещества, применяемые при атеросклерозе.

**Практическое задание №9.**

Лекарственные растения, содержащие вещества, обладающие противовоспалительными и общеукрепляющими действиями.

**Практическое задание №10.**

Лекарственные растения, применяемые при язвенной болезни.

**Практическое задание №11.**

Лекарственные растения, обладающие желчегонными свойствами.

**Практическое задание №12.**

Лекарственные растения, обладающие рвотными и отхаркивающими свойствами.

**Практическое задание №13.**

Лекарственные растения, обладающие слабительными свойствами.

**Практическое задание №14.**

Лекарственные растения, обладающие вяжущими свойствами.

**Практическое задание №15.**

Лекарственные растения, применяемые при мочекаменной болезни.

**Практическое задание №16.**

Лекарственные растения, усиливающие и ослабляющие потоотделение.

**Практическое задание №17.**

Лекарственные растения, обладающие противоглистными свойствами.

**Практическое задание №18.**

Лекарственные растения, снижающие содержание сахара в крови.

### Практическое задание №19.

Лекарственные растения, укрепляющие иммунную систему, повышающие работоспособность и выносливость.

### Практическое задание №20.

Лекарственные растения, применяемые в косметике.

### Тестовые задания

1. Доля препаратов растительного происхождения при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, верхних дыхательных путей достигает....

до 10% ; 10...20%; 40...50%; 70...80%

2. В научной медицине Государственным реестром лекарственных средств, разрешенных для применения в медицинской практике и к промышленному производству разрешено применять не более....

200 видов лекарственных растений

300 видов лекарственных растений

500 видов лекарственных растений

5000 видов лекарственных растений

3. В фармацевтической промышленности .... % (цифра) лекарственного сырья получают из культивируемых растений.

20; 35; 5; 75

4. Растения, включенные в Государственную фармакопею, называются ....

Официальные; фармакопейные; лекарственные; перспективные

5. Средство, обладающее определенным фармакологическим эффектом, разрешенное к применению в лечебных, профилактических и диагностических целях - ...

лекарственное растение; лекарственное растительное сырье;

лекарственное средство; биологически активное вещество

6. Определите страны происхождения известных литературных источников о лечебных травах. Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1 Китай

1 Бань-Цао

2 Индий

2 Аюр-веда

3 Тибет

3 Чжуд-ши

7. Первая аптека была открыта в ....

Москва ; Багдад; Бухара; Афины

8. Метод экстрагирования действующих веществ из лечебных трав с помощью вин, воды и уксуса разработал

Авиценна; Гиппократ; Гален; Диоскрид

9. По степени изученности и состоянию практического применения сопоставьте 3 группы видов лекарственных растений. Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1 эффективные

1 виды, используемые в качестве официальных лекарственных растений.

2 перспективные

2 виды, возможность применения которых в медицине установлена фармакологически и клинически, но не совершенна технология переработки.

3 потенциальные

3 виды, проявившие фармакологический эффект, но непрошедшие клинические испытания.

10. Биологически активные вещества, оказывающие вяжущие, противовоспалительное и кровоостанавливающее действие называются...

Алкалоиды; гликозиды; витамины; дубильные вещества

11. Природные соединения гликозидного характера, оказывающие слабительное действие, называются...

Витамины; флавоноиды; антроценпроизводные; горечи

12. К полезным сопутствующим веществам, содержащимся в лекарственных растениях, и оказывающих лечебное действие относят.... Выберите не менее двух вариантов ответов

Витамины; органические кислоты; сапонины; минеральные вещества; горечи

13. Для лечения заболеваний органов дыхания в лекарственные средства включают растения с ....  
гипотензивным действием; отхаркивающим эффектом;  
желчегонным действием; седативным действием

14. Растения, содержащие такие природные соединения, как дубильные вещества в основном обладают... Выберите не менее двух вариантов ответов  
мочегонным действием; гипотензивным действием; вяжущим действием;  
кровоостанавливающим действием; отхаркивающим действием

15. В составе биологически активных веществ ландыша майского преобладают....  
Сапонины; сердечные гликозиды; флавоноиды; горечи

16. Ассортимент лекарственного растительного сырья используемого в медицине РФ определяется нормативным документом .... Выберите не менее двух вариантов ответов  
«Государственный реестр лекарственных средств»;  
«Инструкция по сбору и сушке лекарственного растительного сырья»;  
«Инструкции по проведению лесоустройства в лесном фонде России»;  
«Государственная фармакопея РФ»

17. Установите соответствие лекарственных растений с указанным фармакологическим действием.... Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1 женьшень настоящий	1 тонизирующие
2 валериана лекарственная	2 спазмолитическое
3 пустырник пятилопастный	3 седативное
4 можжевельник обыкновенный	4 мочегонное

18. Установите соответствие лекарственных растений с указанным фармакологическим действием.... Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1 аир болотный	1 отхаркивающие
2 хвощ полевой	2 мочегонное
3 пустырник пятилопастный	3 гипотензивное
4 береза бородавчатая	4 бактерицидное

19. Установите соответствие лекарственных растений с указанным терапевтическим эффектом .... Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1 барбарис обыкновенный	1 желчегонный
2 . полынь горькая	2 усиливает секрецию пищеварительных желез
3 крохоблабка лекарственная	3 кровоостанавливающий
4 пижма обыкновенная	4 глистогонный

20. Установите соответствие лекарственных растений с указанным терапевтическим эффектом .... Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1 шиповник коричный	1 желчегонный
2 девясил высокий	2 отхаркивающий
3 крапива двудомная	3 кровоостанавливающий
4 лопух большой	4 улучшения пищеварения

21. Настой – это ....

спиртовая вытяжка из растений  
водная вытяжка из растений  
сок, выжитый из растений  
ферментативная вытяжка из растений

22. Суппозитории относятся к...

мягким лекарственным формам  
жидким лекарственным формам  
твердым лекарственным формам  
газообразным лекарственным формам

23. Отвар, как лекарственную форму, в основном готовят из ....

Листьев; корней и корневищ; соцветий; бутонов

24. Таблетки – это...

жидкая лекарственная форма  
твердая лекарственная форма  
мягкая лекарственная форма  
газообразная лекарственная форма

25. При приготовлении водных вытяжек в домашних условиях нельзя пользоваться...  
эмалированной посудой  
стеклянной посудой  
металлической посудой  
фарфоровой посудой

26. Система организационных, технологических и экономических мероприятий, обеспечивающих получение высококачественного сырья, отвечающего требованиям нормативной документации, называется ....

заготовка лекарственного растительного сырья  
хранение лекарственного растительного сырья  
переработка лекарственного растительного сырья  
использование лекарственного растительного сырья

27. Процесс заготовки лекарственного растительного сырья регламентируется ....

«Государственный реестр лекарственных средств»  
«Инструкция по сбору и сушке лекарственного растительного сырья»  
«Инструкции по проведению лесоустройства в лесном фонде России»  
«Государственная фармакопея РФ»

28. Заготовку коры проводят ...

в фазу бутонизации или цветения  
в период начала сокодвижения, до распускания листьев  
в период начала сокодвижения, после распускания листьев  
в течение всего летнего периода

29. Согласно «Государственному реестру лекарственных средств» в свежем виде используют следующие виды растений.... Выберите не менее двух вариантов ответов

плод аронии черноплодной  
трава зверобоя продырявленного  
соцветия пижмы обыкновенной  
плод облепихи крушиновидной  
лист крапивы двудомной

30. Кору, как сырье для приготовления лекарственных средств, заготавливают не старше...  
3...4 лет; 5...7 лет; 10...12 лет; 15 лет

31. После сбора в таре хранить сырье можно....

не более двух недель  
не более 1 суток  
не более 12 часов  
не более 3-4 часов

32. Виды морфологических групп лекарственного растительного сырья, для которых можно применять солнечную сушку.... Выберите не менее двух вариантов ответов

цветки и соцветия  
корни и корневища  
плоды и семена  
почки и бутоны  
побеги и трава

33. Допустимая влажность лекарственного сырья после сушки должна составлять....

не более 8...15%  
не более 15...20%  
не более 20...25%  
не более 70...75%

34. Установите соответствие сроков сбора различных морфологических групп лекарственного растительного сырья ... Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка.

- 1 почки  
1 неразвившиеся вегетативные побеги, собранные до расхождения кроющих чашуй

- 2 цветки
- 2 во время цветения
- 3 плоды
- 3 в фазу технической зрелости

35. Установите соответствие оптимальных режимов сушки в зависимости от содержания биологически активных веществ... Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка.

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| 1 эфирные масла        | 1 +30...+35 °С |
| 2 гликозиды            | 2 +50...+60 °С |
| 3 алкалоиды            | 3 +40...+50 °С |
| 4 аскорбиновая кислота | 4 +80...+90 °С |

36. Установите соответствие вида сырья определенному лекарственному растению ...

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| 1 валерьяна лекарственная   | 1 корни и корневища |
| 2 крапива двудомная         | 2 листья            |
| 3 пижма обыкновенная        | 3 соцветия          |
| 4 можжевельник обыкновенный | 4 плоды             |

37. Установите соответствие вида лекарственного растения сроку хранения его сырья ...

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- |                           |              |
|---------------------------|--------------|
| 1 женьшень настоящий      | 1 . 5 лет    |
| 2 ромашка аптечная        | 2. 2 года    |
| 3 пустырник пятилопастный | 3. 3 г о д а |
| 4 чабрец                  | 4. 1 год     |

38. Раздельно от других видов сырья, в изолированных помещениях необходимо хранить...

- высушенное лекарственное сырье
- упакованное лекарственное сырье
- эфирно-масличное лекарственное сырье
- свежеубранное лекарственное сырье

39. Интродукцией и введением лекарственных растений в культуру на территории РФ занимается...

- Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений
- Всероссийский НИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова
- Научно-исследовательский институт фармации
- Научно-исследовательский институт фармакологии имени В.В. Закусова

40. При возделывании лекарственных растений в культуре опасными и ядовитыми предшественниками для них являются... Выберите не менее двух вариантов ответов.

- чистый пар; белена черная; ромашка аптечная; Melissa лекарственная;
- дурман обыкновенный; ромашка аптечная

41. Агротехнические методы защиты растений: ...

- протравливание семян перед посевом
- довсходовое внесение в почву пестицидов
- уничтожение сорняков ручным способом
- оптимизация структуры посевных площадей

42. Основная обработка почвы при возделывании лекарственных растений включает в себя...

Выберите не менее двух вариантов ответов

- зяблевая вспашка; культивация; лущение; фрезерование; внесение органических удобрений

43. Плотность популяции вредного организма, вызывающая такую степень повреждения лекарственного растения, при которой целесообразно применять защитные мероприятия называется ....

- вредоносность вредного организма; вредоспособность вредного организма;
- экономический порог вредоносности; степень повреждения растений; поврежденность растений

44. Обеззараживание семян лекарственных растений от внешней или внутренней инфекции называется ....

- контроль семян; скарификация семян; стратификация семян; дезинфекция семян

45. Установите соответствие качества семян лекарственных и эфиромасличных культур...

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1 энергия прорастания семян | 1 способность семян быстро и дружно прорасти  |
| 2 всхожесть семян           | 2 способность семян образовывать нормально развитые проростки                                 |
| 3 сила роста семян          | 3 потенциальная способность семян к быстрому прорастанию и формированию нормальных проростков |

46. Установите соответствие глубины обработки почвы при возделывании лекарственных и эфиромасличных культур ..... Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1 глубокая обработка      | 1 . обработка почвы на глубину более 24 см  |
| 2 обычная обработка       | 2 обработка почвы на глубину от 16 до 24 см |
| 3 мелкая обработка        | 3 обработка почвы на глубину от 8 до 16 см  |
| 4 поверхностная обработка | 4 обработка почвы на глубину до 8 см        |

47. Первоочередному ресурсосведению лекарственных растений на территории РФ заслуживают виды... Выберите один не правильный вариант ответов

- виды растений ограниченного ареала, занесенные в Красную книгу РФ
- виды растений – источники дефицитного сырья
- виды растений известные только в культуре
- виды растений инородных флор
- интродуцированные виды растений

48. Основной целью ресурсосведения лекарственных растений является ....

- всесторонняя мобилизации ресурсов растительного мира для нужд медицины;
- всесторонняя мобилизации ресурсов растительного мира для нужд народного хозяйства;
- всесторонняя мобилизации ресурсов растительного мира для нужд сельского хозяйства.

49. Периодичность сбора на одном месте для однолетних лекарственных растений должна составлять....

- 1 раз в 2 года; 2 раза в 2 года; 1 раз в 7 лет; 2 раза в 7 лет

50. Периодичность сбора на одном месте для многолетних лекарственных растений должна составлять...

- 1 раз в 2 года; 2 раза в 2 года; 1 раз в 7-10 лет; 2 раза в 7-10 лет

51. Период восстановления лекарственных растений сырьем, у которых используются листья, составляет...

- 1 год; 3 года; 4 года; 10 лет

52. Период восстановления лекарственных растений сырьем, у которых используются корни и корневища, составляет....

- 1 год; 3 года; 4 года; 10 лет

53. Совокупность единиц продукции лекарственного растительного сырья, отобранных для проведения анализа из партии называется....

- Выборка; точечная проба; число единиц продукции; объединенная проба

54. Комплекс методов анализа лекарственного растительного сырья, на основании которых судят о его подлинности и доброкачественности, называют ...

- Фармакогностический; биометрический; полиметрический; микробиологический

55. Соответствие лекарственного растительного сырья требованиям нормативных документов говорит о ....

- Подлинности; доброкачественности; безопасности; эффективности

56. Для качественного и количественного определения действующих веществ в лекарственном растительном сырье используют следующий вид анализ....

- Фитохимический; микроскопический; макроскопический; товароведческий

57. Для определения морфологических (внешних) признаков лекарственного растительного сырья визуально, используют ... анализ.

- Фитохимический; микроскопический; макроскопический; товароведческий

58. Установите соответствие степени зараженности вредителями от их количества в лекарственном растительном сырье... Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка.

1 I степень	1 в 1 кг сырья не более 5 экземпляров насекомых
2 II степень	2 в 1 кг сырья 6-10 экземпляров насекомых
3 III степень	3 в 1 кг сырья более 10 экземпляров насекомых

59. Укажите соответствие марки эфирного масла его назначению.....

1 масло-сырец	1 для дальнейшей очистки и промышленной переработки
2 когобационное масло	2 для промышленной переработки
3 ректифицированное масло	3 для медицинской промышленности

## Задания для проведения промежуточной аттестации

### Вопросы к зачёту

1. Объекты интродукции растений
2. Пункт интродукции растений
3. Интродукционный поиск
4. Мобилизация исходного материала
5. Delectus, Index seminum
6. Первичное испытание
7. Вторичное испытание
8. Подведение итогов интродукции
9. Завершение процесса интродукции растений
10. Натурализация, акклиматизация, доместикация
11. Влияние интродукции на фитоценозы
12. История развития и применения лекарственных растений.
13. Ботаническая и хозяйственная характеристика, биологические особенности адониса весеннего.
14. Ботаническая и хозяйственная характеристика, биологические особенности аира обыкновенного (аир болотный), валерианы лекарственной, девясила высокого, зверобоя продырявленного, земляники лесной, родиолы розовой, календулы лекарственной, иван-чая узколистного, крапивы двудомной, красавки, кровохлебки лекарственной, лапчатки прямостоячей, мать-и-мачехи обыкновенной, подорожника большого, пустырника обыкновенного, топинамбура, солодки голой, укропа пахучего, мяты перечной.
15. Основные виды эфиромасличных растений.
16. Видовые и сортовые реакции растений на комплекс и отдельные факторы внешней среды.
17. Влияние внешних факторов сырьевую продуктивность и качество лекарственного сырья.
18. Лекарственные растения Московской области.
19. Эфиромасличные растения Московской области.
20. Локализация эфирных масел в различных органах и тканях растений.
21. Технология заготовок растений (сбор, сушка, упаковка, хранение и качество лекарственного сырья).
22. Принципы составления севооборотов с лекарственными растениями. Размещение лекарственных растений в севооборотах.
23. Разнообразие генофонда, как исходного материала для селекции.
24. Виды лекарственного растительного сырья.
25. Семеноводство и сортообновление при возделывании лекарственных и эфиромасличных культур.
26. Интродукция дефицитных видов: ограниченный ареал, недостаточность естественных сырьевых запасов.
27. Применение удобрений, использование гербицидов и регуляторов роста.
28. Механизация возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки лекарственных растений. Особенности уборки, транспортировки и хранения лекарственного сырья.
29. Система защитных мероприятий и меры борьбы с вредителями и болезнями лекарственных и эфиромасличных культур.

30. Специфика агротехники и особенности возделывания культур, у которых сырьем являются трава и листья (надземная часть), цветки, корневища с корнями, плоды и семена (однолетние культуры, двулетние и многолетние культуры, полукустарниковые, кустарниковые, древесные культуры).

31. Технологические карты по возделыванию лекарственных культур.

32. Фармакологические и товароведческие диагностические признаки растительного сырья. Нормативно-техническая документация на сырье.

33. Экономика возделывания лекарственных растений и способы повышения их рентабельности.

34. Основные виды эфиромасличных растений России.

35. Лекарственные растения районов Средиземноморья.

36. Эфиромасличные растения районов Средиземноморья.

37. Лекарственные растения, содержащие вещества, стимулирующие центральную нервную систему.

38. Лекарственные растения, оказывающие седативное действие на центральную нервную систему.

39. Лекарственные растения, обладающие болеутоляющими свойствами.

40. Лекарственные растения, содержащие спазмолитические вещества.

41. Лекарственные растения, содержащие сердечные гликозиды.

43. Лекарственные растения, содержащие вещества, повышающие тонус сосудов.

44. Лекарственные растения, содержащие вещества, понижающие артериальное давление.

45. Лекарственные растения, применяемые при атеросклерозе.

46. Лекарственные растения, содержащие вещества, обладающие противовоспалительными и общеукрепляющими действиями.

47. Лекарственные растения, применяемые при язвенной болезни.

48. Лекарственные растения, обладающие желчегонными свойствами.

49. Лекарственные растения, содержащие горечи.

50. Лекарственные растения, обладающие рвотными и отхаркивающими свойствами.

51. Лекарственные растения, обладающие слабительными свойствами.

52. Лекарственные растения, обладающие вяжущими свойствами.

53. Лекарственные растения, применяемые при мочекаменной болезни.

54. Лекарственные растения, усиливающие и ослабляющие потоотделение.

55. Лекарственные растения, обладающие противоглистными свойствами.

56. Лекарственные растения, снижающие содержание сахара в крови.

57. Лекарственные растения, укрепляющие иммунную систему, повышающие работоспособность и выносливость.

58. Лекарственные растения, применяемые в косметике.

59. Применение эфирных масел: масло чайного дерева, его свойства и применение; эфирное масло апельсина, лимона свойства и применение.

60. Применение эфирных масел: масло лаванды, его свойства и применение; розовое масло, масло мяты перечной, гвоздичное масло - свойства и применение.

61. Применение эфирных масел: масло пихты, его свойства и применение; можжевельное эфирное масло, эвкалиптовое масло, масло мирры свойства и применение.

62. Применение эфирных масел: масло арганы, его свойства и применение; эфирное масло инанг-иланга, мелиссы свойства и применение.

63. Применение эфирных масел: масло розмарина, его свойства и применение; эфирное масло шалфея, тимьяна, душицы свойства и применение.

64. Применение эфирных масел: масло чайного дерева, его свойства и применение; эфирное масло апельсина, лимона свойства и применение.

65. Применение эфирных масел: масло герани, его свойства и применение; эфирное масло жасмина, ромашки и ладана - свойства и применение.

При дистанционном обучении для проведения промежуточного электронного тестирования применяют формат дистанционных образовательных технологий в ЭИОС MOODLE (ГГТУ).

**Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Типовое контрольное задание
<b>УК-2</b> Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>ИД (УК-2)-1 Знание</b>	Тестовые задания. Тематика рефератов. Вопросы к зачету
	<b>ИД (УК-2)-2 Умение</b>	Перечень практических заданий
	<b>ИД (УК-2)- 3 Владение</b>	Тестовые задания Вопросы к зачету