

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского

Агрономический факультет

Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

**АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ ЦВЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР В
ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ**

**Методическое руководство по изучению
дисциплины и индивидуальные
контрольные задания для студентов очного,
заочного и заочного с применением
дистанционных образовательных технологий
обучения агрономического факультета**

С.В. Половинкина

ИРКУТСК 2019

УДК 634:635.922

Решение научно-методического совета агрономического факультета Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского (протокол № 7 от 16.04.2019 г.)

АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ ЦВЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Методическое руководство

Методическое руководство и индивидуальные контрольные задания для студентов очного, заочного и заочного с применением дистанционных образовательных технологий обучения агрономического факультета.

Методическое руководство содержит вопросы для проверки знаний, задания для выполнения контрольной работы студентами очного, заочного и заочного с применением дистанционных образовательных технологий обучения агрономического факультета направления 35.03.04 – агрономия, 35.03.10 – ландшафтная архитектура.

Составитель: **Половинкина С.В.**

Рецензент: д.б.н., профессор **Илли И.Э.**

© Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Общее методическое руководство по изучению дисциплины.....	4
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.....	6
3. Вопросы для коллоквиумов по дисциплине «Агротехника выращивания цветочных культур в Восточной Сибири» для студентов очного обучения...7	7
4. Требования к выполнению контрольных работ.....	10
3. Задания для выполнения контрольной работы.....	11
4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	17

Введение

Агротехника (синоним – технология растениеводства) – представляет собой систему приемов возделывания декоративных растений. Задача агротехники обеспечить высокую декоративность выращиваемых цветочных растений при минимальных затратах труда и материально-финансовых средств на единицу качественной продукции.

Приемы современной агротехники направлены на сохранение почвенного плодородия, защиту почв от эрозии. Каждый агротехнический прием и вся агротехническая система приемов должна быть почвозащитной. Агротехника включает обработку почвы, внесение удобрений, подготовку семян и посадочного материала, посев семян и рассады, уход за посевами для получения срезочных культур и материалов для размножения декоративных растений и для оформления цветников.

Приемы агротехники, применяемые при выращивании декоративных растений, обусловлены, с одной стороны, их физиолого-морфологическими особенностями, а с другой – совокупностью почвенно-климатических факторов региона.

Цель освоения дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по агротехнике выращивания различных групп декоративных цветочных культур.

Основные задачи изучения дисциплины:

- получение знаний по особенностям прорастания семян, по длительности и глубине покоя;
- получение знаний и навыков по применению стимуляторов роста для увеличения всхожести семян и улучшению иммунного статуса растений;
- получение теоретических знаний и практических навыков по выращиванию различных групп цветочных культур.

Общее методическое руководство по изучению дисциплины

Согласно учебному плану направления 35.03.10 –ландшафтная архитектура форма промежуточной аттестации дисциплины «Агротехника выращивания цветочных культур в Восточной Сибири» является зачет.

Согласно учебному плану направления 35.03.04 –агрономия форма промежуточной аттестации дисциплины «Агротехника выращивания цветочных культур в Восточной Сибири» является зачет с оценкой.

ПРОЧТИ ВНИМАТЕЛЬНО!

Для сдачи зачета студент очного обучения должен изучить все разделы курса, сдать 4 коллоквиума, итоговое тестирование по курсу при подготовке к экзаменационной сессии.

Для сдачи зачета студент заочного обучения и заочного с применением дистанционных образовательных технологий обучения должен изучить все разделы курса и выполнить одну контрольную работу при подготовке к экзаменационной сессии.

Контрольная работа студента заочного обучения может быть сдана лично методисту заочного обучения Иркутского ГАУ, ведущему преподавателю, или отправлена почтой России на адрес Иркутского ГАУ по адресу: 664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный, главный корпус Иркутского ГАУ, методисту заочного обучения агрономического факультета, а также размещена в ЭИОС.

Работа студента заочного с применением дистанционных образовательных технологий обучения может быть сдана лично ведущему преподавателю или отправлена специалисту по учебно-методической работе Центра заочного обучения Иркутского ГАУ электронной почтой по адресу: e-mail: do@igsha.ru (664038, Иркутская область, Иркутский район, п. Молодежный, ИрГАУ, каб.342 (ЦЗО), тел./факс 8 (3952) 237-656, 89834676869. Сайт www.irgsha.ru), а также размещена в ЭИОС.

Студенты заочного обучения на занятиях прослушивают курс лекций, посещают лабораторно-практические занятия. В период экзаменационной сессии студенты обобщают и углубляют свои знания, знакомятся с наглядными пособиями: стендами, макетами, презентациями, учебными фильмами др.

При подготовке к зачету студенту необходимо овладеть теоретическим и практическим материалом.

Во время сессии и в межсессионный период студентам дают консультации по интересующим вопросам. При самостоятельной работе в межсессионный период, а также во время сессии необходимо пользоваться учебной литературой.

Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних расчетно-графических заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СР:

- интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;
- закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;
- формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;
- практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;
- обеспечение оптимального сочетания групповых и индивидуальных видов деятельности студентов с учетом подготовленности, интересов и индивидуальных способностей каждого из них.

Рациональная организация СРС является одним из основных резервов повышения качества подготовки специалистов. Она включает планирование объема, содержания, графика выполнения и контроля СРС, а также методическое и материально-техническое обеспечение. Эффективность СРС по дисциплине зависит в значительной степени от качества планирования и организации этой работы на кафедре.

При планировании самостоятельной работы по дисциплине рекомендуется придерживаться следующих основных принципов:

1. Трудоемкость выполнения каждой работы должна быть согласована с часами, выделенными на эту работу на предыдущем этапе.
2. Сложность различных вариантов заданий так же, как и трудоемкость их выполнения, должна быть примерно одинаковой.

3. Задание на самостоятельную работу каждому студенту должно быть индивидуальным, т.е. не должно быть двух абсолютно одинаковых вариантов задания.

4. В задании должна быть четко определена задача, стоящая перед студентами.

Основными элементами организации СРС является контроль за ходом ее выполнения и осуществление систематической консультации студентов.

Эффективная организация СРС возможна только при наличии в достаточном количестве учебников, учебных пособий, методической литературы.

**Вопросы для коллоквиумов по дисциплине «Агротехника
выращивания цветочных культур в Восточной Сибири» для студентов
очного обучения**

Максимальное количество 15 баллов.

Разделы 1: Дикорастущие декоративные и лиственные растения.

1. Для каких целей используется оранжерея с температурой от +10 до +16°C.
2. Каким должен быть температурный режим в разведочных оранжереях.
3. Какие культуры содержатся в оранжереях с низкими температурами (от +4 до +8°C).
4. В чем отличие современных оранжерей от оранжерей старой конструкции.
5. Как используются парники в цветоводстве.
6. Какие типы конструкций оранжерей вы знаете?
7. Стеллажные и грунтовые оранжереи. Как они используются.
8. В чем сущность гидропонного питания растений.
9. Какие растения подходят для выращивания способом гидропоники.
10. Какой должна быть концентрация солей в воде при выращивании растений гидропонным способом.
11. В чем преимущества гидропоники?
12. Когда следует вносить удобрения в почву. Когда проводят подкормки.
13. Какие растения хорошо растут на кислых почвах.
14. Растения слабокислых почв.
15. Растения нейтральных, слабокислых или слабощелочных почв.

Критерий оценки:

- зачтено при наборе 10-15 баллов за ответ на 3-4 вопроса,
- не зачтено при наборе от 0-9 за ответ на 1-2 вопроса.

Разделы 2: Красивоцветущие растения. Условия выращивания

Максимальное количество 15 баллов.

1. Что представляет собой дерновая, перегнойная, торфяная земля. Какие смеси можно приготовить.
2. Какие субстраты используют для выращивания растений.
3. Составы земляных смесей.
4. Реакции растений на изменение освещенности.
5. В какое время поливают растения открытого грунта.
6. Для чего проводят мульчирование почвы.
7. Назвать корневищные, клубнекорневые, клубнелуковичные, луковичные и стержнекорневые декоративные культуры.
8. Стимуляторы роста, применяемые для обработки семян, черенков и для опрыскивания.
9. Однолетние красивоцветущие растения. Перечислить и рассказать об агротехнике возделывания астры однолетней (*Callistephus chinensis* L).
10. Эколого-морфологическая характеристика и агротехника представителей рода *Tagetes* (Бархатцы).
11. Агротехника выращивания гибридов F_1 и F_2 род *Petunia*
12. Однолетние декоративно лиственные растения (перилла, кохия, цинерария).
13. Однолетние вьющиеся растения (душистый горошек, ипомея, фасоль, вьюнок трехцветный)
14. Двулетние красивоцветущие растения. На одном из примеров рассказать агротехнику выращивания.
15. Почвопокровные (ковровые растения) - седумы, овсяница, хлорофитум хохлатый.

Критерий оценки:

- зачтено при наборе 10-15 баллов за ответ на 4-5 вопросов,
- не зачтено при наборе от 0-9 за ответ на 1-2 вопроса.

Разделы 3: Агротехника декоративных цветущих культур. Качество семян

Максимальное количество 15 баллов.

1. Характеристика и агротехника двулетних декоративных растений (турецкая гвоздика, маргаритка многолетняя, наперстянка пурпурная, незабудка болотная, штокроза, фиалка Витрокка).

2. Характеристика, цикл развития многолетних декоративных растений, зимующих в открытом грунте:

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. Аквилегия | 9. Красоднев |
| 2. Аконит | 10. Хоста |
| 3. Дельфиниум | 11. Астильба |
| 4. Купальница | 12. Ирис |
| 5. Пион | 13. Люпин |
| 6. Рудбекия | 14. Примула |
| 7. Эхинацея | 15. Флокс |
| 8. Хризантема | 16. Колокольчик |

3. Декоративно - лиственные многолетники, зимующие в открытом грунте:

1. Борщевик
2. Райграс
3. Горец

4. Луковичные многолетники открытого грунта:

- | | |
|---------------------------|-------------|
| 1. Гиацинт | 2. Тюльпан |
| 3. Подснежник (Galanthus) | 4. Нарцисс |
| 5. Мускари | 6. Пушкиния |
| 7. Безвременник | 8. Лилии |

5. Многолетники не зимующие в грунте. Их циклы развития и агротехника:

1. Георгина
2. Гладиолус
3. Канна

Критерий оценки:

-зачтено при наборе 10-15 баллов за ответ на 5-7 вопросов,

- не зачтено при наборе от 0-7 за ответ на 2-3 вопроса.

Раздел 4. Семена. Гербарий.

Максимальное количество 15 баллов.

Сдача гербария декоративных цветочных растений, семян.

Критерий оценки:

-зачтено при наборе 10-15 баллов за ответ на 5-7 вопросов,

- не зачтено при наборе от 0-9 за ответ на 2-3 вопроса

Требования к выполнению контрольных работ

На обложке контрольной работы должен быть титульный лист с указанием:

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
Иркутский государственный аграрный университет имени А.А.Ежевского

Агрономический факультет

Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Контрольная работа

По дисциплине **«Агротехника выращивания цветочных культур в
Восточной Сибири»**

Дата регистрации _____

(методистом или кафедрой)

Направление _____

Курс _____

Шифр _____ № зачетной книжки _____

Студент _____

Ф.И.О. (полностью)

Иркутск – 20__ г.

На первой странице работы необходимо еще раз написать номер задания и номер варианта, далее следует последовательно излагать вопросы и ответы, приводить рисунки, схемы и др. там, где они требуются.

Контрольная работа включает в себя 5 вопросов, на которые надо дать подробные и обоснованные ответы. Каждый ответ на вопросы должен быть объемом 3-5 печатных листов.

Контрольная работа должна быть выполнена на листах формата А4, поля стандартные, шрифт 14, интервал 1-1,15, в папке-скоросшивателе, и сдана преподавателю за неделю до зачета.

Работа должна быть написана последовательно и грамотно. После проверки работа может быть возвращена студенту для доработки с учетом замечаний и требований преподавателя.

Студенты, не сдавшие контрольную работу, или выполнившие задание не по заданному номеру, к сдаче зачета не допускаются!

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Студент должен выполнить контрольную работу согласно закрепленному за ним шифру, который он определяет по номеру зачетной книжки. По вертикали таблицы студент находит предпоследнюю цифру, а по горизонтали – последнюю. На пересечении этих цифр в клетках приведены номера вопросов, на которые студент должен ответить в контрольной работе.

Пример!

Предположим, что студент имеет шифр 1435.

При выполнении контрольной работы он должен ответить на вопросы: **14,27,69,85,124**

Перечень вопросов для подготовки к зачету и для выполнения контрольной работы

1. Характеристика дерновой земли.
2. Место и время заготовки дерновой земли.
3. Подготовка дерновой земли.
4. Характеристика и подготовка перегноя.
5. Заготовка торфяной крошки.
6. Отличия верхового торфа от низинного.
7. Роль торфа для проращивания семян.
8. Песок - компонент для создания смесей садовых земель.
9. Тяжелые, средние и легкие смеси садовых земель.
10. Искусственные субстраты применяемые в цветоводстве.
11. Состав специального грунта для орхидных растений.

12. Использование минеральной ваты в цветоводстве.
13. Субстраты разрыхлители почвы.
14. Влагоудерживающие искусственные субстраты.
15. Применение керамзита в цветоводстве.
16. Характеристика участков для выращивания декоративных растений безрассадным способом и рассадными способами.
17. Подготовка почвы выбранного участка (или цветника) для посева семян или рассады.
18. Способы внесения удобрений. Состав удобрений и сроки внесения.
19. Количество подкормок для однолетников.
20. Количество подкормок для многолетников. Изменчивость состава минеральных элементов в зависимости от сроков внесения и фазы развития растений.
21. Внекорневые подкормки декоративных растений.
22. Причины известкование почвы.
23. Сбор и очистка семян от околоплодных оболочек.
24. Условия хранения семян.
25. Оценка качества семян декоративных растений.
26. Хозяйственная годность семян.
27. Всхожесть семян.
28. Расчет нормы высева семян на площадь цветника.
29. Способы посева семян в грунт.
30. Сроки посева семян в грунт (весенний, летний, осенний, подзимний, зимний).
31. Условия, необходимые для прорастания семян.
32. Реакция семян некоторых культур на свет.
33. Глубина посева семян.
34. Сравнительная характеристика рассадного и безрассадного способов размножения.
35. Для какой группы растений проводят осенний посев.
36. Причины низкой всхожести семян.
37. Вынужденный покой семян.
38. Вещества ингибирующие прорастания семян.
39. Органический покой семян.
40. Типы покоя семян декоративных растений.
41. Комбинированный покой семян.
42. Способы преодоления покоя семян.
43. Скарификация семян.
44. Холодовая и тепловая стратификация семян.

45. Суточные колебания температуры для снятия покоя.
46. Двухэтапная стратификация семян.
47. Приемы повышения всхожести семян.
48. Применения стимуляторов роста: ИУК, корневин, эпин, янтарная кислота, замачивание в соке алоэ и др. действия.
49. Борботирование в повышении всхожести семян.
50. Почему для более быстрого прорастания некоторых растений высевают недозревшие семена.
51. Прогревание семян перед посевом для ряда растений.
52. Способы обеззараживания семян перед посевом.
53. Преодоление твердокаменности, мешающей прорастания семян.
54. Сроки посева семян в теплицах и даты появления всходов.
55. Температурный режим теплицы для выращивания рассады теплолюбивых культур.
56. Температурный режим теплицы для выращивания рассады теплолюбивых культур.
57. Регуляция температурного режима при выращивании рассады холодоустойчивых растений.
58. Пикировка растений, ее значение.
59. Сроки проведения пикировки.
60. Уход за всходами и рассадой в теплице.
61. Закалка рассады.
62. Характеристика рассады однолетних растений по стандарту.
63. ГОСТ на рассаду многолетних растений.
64. Допустимый процент гибели рассады по стандарту.
65. Сроки высадки рассады в открытый грунт для холодоустойчивых культур.
66. Сроки высадки рассады теплолюбивых растений.
67. Полив рассады.
68. Мульчирование почвы после высадки рассады.
69. Сроки проведения первой подкормки рассады.
70. Внесение удобрений.
71. Реакция растений на рН почвенного раствора.
72. Прищипка растений.
73. Подкормки растений органическим и минеральными удобрениями.
74. Внекорневые подкормки растений.
75. Подкормки для одно- и многолетних растений.
76. Агротехника выращивания бегонии вечноцветущей в Восточной Сибири.

77. Агротехника выращивания бегонии клубневой в Восточной Сибири.
78. Агротехника выращивания эшшольции калифорнийской в Восточной Сибири.
79. Агротехника выращивания шалфея сверкающего в Восточной Сибири.
80. Агротехника выращивания петунии гибридной в Восточной Сибири.
81. Агротехника выращивания лобелии эринус в Восточной Сибири.
82. Агротехника выращивания антирринума большого в Восточной Сибири.
83. Агротехника выращивания бархатцев в Восточной Сибири.
84. Агротехника выращивания табака крылатого крупноцветкового в Восточной Сибири.
85. Агротехника выращивания флокса друммонда в Восточной Сибири.
- 86.
87. Агротехника выращивания агератума мексиканского в Восточной Сибири.
88. Агротехника выращивания циннии изящной в Восточной Сибири.
89. Агротехника выращивания астры китайской петунии гибридной в Восточной Сибири.
- 90.
91. Агротехника выращивания незабудки гибридной в Восточной Сибири
92. Агротехника выращивания гвоздики турецкой в Восточной Сибири.
93. Агротехника выращивания мальвы садовой в Восточной Сибири.
94. Агротехника выращивания наперстянки пурпурной в Восточной Сибири.
95. Агротехника выращивания маргаритки многолетней в Восточной Сибири.
96. Агротехника выращивания фиалки Витрокка в Восточной Сибири.
97. Агротехника выращивания вьющихся однолетних растений семейства бобовых (фасоль огненно-красная, чина душистая) в Восточной Сибири.
98. Агротехника выращивания настурции культурной в Восточной Сибири.
99. Агротехника выращивания капусты огородной кудрявой (декоративной) в Восточной Сибири.
100. Агротехника выращивания кохии венечной в Восточной Сибири.

101. Агротехника выращивания целозии серебристой в Восточной Сибири.
102. Агротехника выращивания кермека выемчатого в Восточной Сибири.
103. Агротехника выращивания цмина прицветникового в Восточной Сибири.
104. Агротехника выращивания альтернаты в Восточной Сибири.
105. Агротехника выращивания ирезине Линдена в Восточной Сибири.
106. Агротехника выращивания петунии гибридной в Восточной Сибири.
107. Агротехника выращивания пеларгонии зональной в Восточной Сибири.
108. Агротехника выращивания колеуса блюма в Восточной Сибири.
109. Агротехника выращивания фуксии гибридной в Восточной Сибири.
110. Агротехника выращивания петунии гибридной в Восточной Сибири.
111. Агротехника выращивания очитка (седума) разных видов в Восточной Сибири.
112. Агротехника выращивания эхеверии сизой в Восточной Сибири.
113. Агротехника выращивания различных видов ириса в Восточной Сибири.
114. Агротехника выращивания астильбы Арендса в Восточной Сибири.
115. Агротехника выращивания бадана толстолистного в Восточной Сибири.
- 116.
117. Агротехника выращивания колокольчика многолетнего различных видов в Восточной Сибири.
118. Агротехника выращивания различных видов лилейника в Восточной Сибири.
119. Агротехника выращивания аквилегии гибридной в Восточной Сибири.
120. Агротехника выращивания пионов различных видов в Восточной Сибири.
121. Агротехника выращивания хосты различных видов в Восточной Сибири.

122. Агротехника выращивания колокольчика многолетнего различных видов в Восточной Сибири.
123. Агротехника выращивания двукисточника тростникового в Восточной Сибири.
124. Агротехника выращивания канны различных видов в Восточной Сибири.
125. Агротехника выращивания роз открытого грунта различных видов в Восточной Сибири.

ТАБЛИЦА – ШИФРЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Пред. (верт) посл.(г оризон т)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,23,55, 76,89	2,24,5 6,77,9 0	3,25,5 7,78,9 1	4,26,5 8,79,9 2	5,27,5 9,80,9 3	6,28,6 0,81,9 4	7,30,6 1,82 95	8,31,6 2,83,9 6	9,32, 63,84, 97	10,33, 64,85, 98
1	11,34,6 5,86,99	12,35, 66,87, 100	13,36, 67,88, 101	14,37, 68,76, 102	15,38, 69,77, 103	16,39, 70,78, 104	17,40, 71,79, 105	18,41, 72,80, 106	19,42, 73,81, 107	20,43, 74,82, 108
2	21,44,7 5,83,10 9	22,45, 55,84, 110	1,46,5 6,85,1 11	2,47,5 7,86,1 12	3,48,5 8,87,1 13	4,49,5 9,88,1 14	5,50,6 0,76,1 15	6,51,6 1,77,1 16	7,52,6 2,78,1 17	8,53,6 3,79,1 18
3	9,54,64, 80,119	10,23, 65,81, 120	11,24, 66,82, 121	12,25, 67,83, 122	13,26, 68,84, 123	14,27, 69,85, 124	15,28, 70,86, 125	16,29, 71,87, 89	17,30, 72,88, 90	18,31, 73,76, 91
4	19,32,7 4,74,77, 92	20,33, 75,78, 93	21,34, 55,79, 94	22,35, 56,80, 95	1,36,5 7,81,9 6	2,37,5 8,82,9 7	3,38,5 9,83,9 8	4,39,6 0,84,9 9	5,40,6 1,85,1 00	6,41,6 2,86,1 01
5	7,42,63, 87,102	8,43,6 4,88,1 03	9,44,6 5,76,1 04	10,45, 66,77, 105	11,46, 67,78, 106	12,47, 68,79, 107	13,48, 69,80, 108	14,49, 70,81, 109	15,50, 71,82, 110	16,51, 72,83, 111
6	17,52,7 3,84,11 2	18,53, 74,85, 113	19,54, 75,86, 114	20,23, 55,87, 115	21,24, 56,88, 116	22,25, 57,76, 117	1,26,5 8,77,1 18	2,27,5 9,78,1 19	3,28,6 0,79,1 20	4,29,6 1,80,1 21
7	5,30,62, 81,122	6,31,6 2,82,1 23	7,32,6 3,83,1 24	8,33,6 4,84,1 25	9,34,6 5,85,8 9	10,35, 66,86, 90	11,36, 67,87, 91	12,37, 68,88, 92	13,38, 69,76, 93	14,39, 70,77, 94
8	15,40,7 1,78,95	16,41, 72,79, 96	17,42, 73,80, 97	18,43, 74,81, 98	19,44, 75,82, 99	20,45, 55,83, 100	21,46, 56,84, 101	22,47, 57,85, 102	1,48,5 8,86,1 03	2,49,5 9,87,1 04
9	3,50,60, 88,105	4,51,6 1,76,1 06	5,52,6 2,77,1 07	6,53,6 3,78,1 08	7,54,6 4,79,1 09	8,23,6 5,80,1 10	9,24,6 6,81,1 11	10,25, 67,82, 112	11,26, 68,83, 113	12,27, 69,84, 114

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины¹:

8.1.1. Основная литература:

1. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство: учеб. для вузов по спец. "Садово-парковое и ландшафтное стр-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Лесн. хоз-во и ландшафтное стр-во" / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 428 с.
2. Касынкина, Ольга Михайловна. Комнатное цветоводство [Электронный учебник], 2010. – 138 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/244787>
3. Шаламова А. А. Практикум по цветоводству [Электронный учебник] / А.А. Шаламова, 2014. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45682

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Бобылева, Ольга Николаевна. Цветочно-декоративные растения защищенного грунта : учеб. пособие для начального проф.образования / О. Н. Бобылева, 2008. - 136 с.
2. Бобылева, Ольга Николаевна. Цветочно-декоративные растения открытого грунта : учеб. пособие для начального проф. образования / О. Н. Бобылева, 2008. - 200 с.
3. Бурганская, Тамара Минаевна. Основы декоративного садоводства : учеб. пособие для учреждений проф.-техн. образования по спец. "Садово-парковое стр-во" : в 2 ч. Ч. 1 : Цветоводство, 2012. - 367 с.
4. Вороненко, Владимир Федорович. Георгины на приусадебном участке : учеб. пособие для вузов / В. Ф. Вороненко, М. В. Вороненко ; под ред. Ш. К. Хуснидинова, 2006. - 51 с.
5. Князева, Татьяна Петровна. Миллион цветов на вашем участке / Т. П. Князева, Д. В. Князева, 2010. - 207 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. В библиотеке представлены полнотекстовые книги по дисциплине <http://rucont.ru/efd/257908>, <https://e.lanbook.com/book/72978>,

¹В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

<https://e.lanbook.com/book/65954>

2. <http://window.edu.ru/window>- информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», в которой представлены полнотекстовые источники по всем основным разделам дисциплины.

8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Среди цветов : сборник / авт.-сост. М. С. Александрова, 1996. - 303 с.

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Лекарственные растения Прибайкалья : метод. пособие к лекционным и лаб.-практ. занятиям по дисциплине "Лекарственные растения" : для студентов 1 курса агроном. фак. (спец. 310200 - агрономия) / Иркут. гос. с.-х. акад., 2004. - 55 с.

2. Цветоводство [Электронный ресурс] : прогр. учеб. практики для студентов 2 курса агроном. фак. : направление "Агрономия"(110400.62) : профиль "Ландшафтный дизайн" / Иркут. гос. с.-х. акад., 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-RW)

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

- Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт);
- Windows XP Professional (операционная система).

Редактор Тесля В.И.

Лицензия ЛР № 070444 от 11.03.98 г.

Подписано к печати _____ 2019 г.

Формат 60x84

Тираж 100 экземпляров

Отпечатано на ризографе Иркутского ГАУ

664038, Иркутск, пос. Молодёжный Иркутский ГАУ