

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000002416



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

Кафедра лесных культур, садовопаркового строительства и землеустройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Технология выращивания
цветочно-декоративно-кустарниковых растений в открытом грунте

Уровень образования: Магистратура

Направление подготовки: 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Профиль подготовки: Садово-парковое строительство

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (приказ № 712 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Шабанова Е. Е., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2021 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - изучение основ и методов технологии выращивания декоративных растений в условиях открытого грунта, знаний о биоэкологических особенностях декоративных цветочных и кустарниковых растений

Задачи дисциплины:

- теоретические и практические положения, служащие основой для разработки и внедрения технологий выращивания цветочных растений и декоративных кустарников;;
- агротехника и технология выращивания декоративных цветочных и кустарниковых растений;
- особенности выращивания декоративных растений в открытом грунте;;
- разработка современных технологий выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур и оценка экономической эффективности технологических процессов;;
- проектирование предприятий для производства посадочного материала: декоративных питомников..

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Технология выращивания цветочно-декоративно-кустарниковых растений в открытом грунте» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1, 2 курсе, в 2, 3 семестрах.

Изучению дисциплины «Технология выращивания цветочно-декоративно-кустарниковых растений в открытом грунте» предшествует освоение дисциплин (практик):

Декоративная дендрология.

Освоение дисциплины «Технология выращивания цветочно-декоративно-кустарниковых растений в открытом грунте» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-2 способностью проводить оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

материалы, оборудование, технологические процессы

Студент должен уметь:

использовать материалы, оборудование, технологические процессы

Студент должен владеть навыками:

знаниями об использовании материалов, оборудования, технологических процессов

- ПК-7 способностью разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов и проводить оценку экономической эффективности и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

технологии выращивания посадочного материала, экономическую эффективность и технологические риски при внедрении новых технологий

Студент должен уметь:

разрабатывать технологии выращивания посадочного материала, проводить оценку экономической эффективности и технологических рисков при внедрении новых технологий

Студент должен владеть навыками:

знаниями технологий выращивания посадочного материала, определения эффективности и технологических рисков при внедрении новых технологий

- УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

- Знает: - этапы жизненного цикла проекта;
 - этапы разработки и реализации проекта;
 - методы разработки и управления проектами.

Студент должен уметь:

- Умеет: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ;
 - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях

Студент должен владеть навыками:

- Владеет: - методиками разработки и управления проектом;
 - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, в том числе его экологической и социальной значимости

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Второй семестр	Третий семестр
Контактная работа (всего)	40	20	20
Практические занятия	30	14	16
Лекционные занятия	10	6	4
Самостоятельная работа (всего)	176	88	88
Виды промежуточной аттестации			
Зачет с оценкой			+
Зачет		+	
Общая трудоемкость часы	216	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	6	3	3

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Третий триместр	Четвертый триместр
Контактная работа (всего)	10	10	
Практические занятия	8	8	
Лекционные занятия	2	2	
Самостоятельная работа (всего)	202	170	32
Виды промежуточной аттестации	4		4
Зачет	4		4
Общая трудоемкость часы	216	180	36

Общая трудоемкость зачетные единицы	6	5	1
-------------------------------------	---	---	---

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Второй семестр, Всего	108	6	14		88
Раздел 1	Особенности размножения, агротехники и посадки декоративных травянистых растений; способы ухода в условиях открытого грунта¶	24	1	5		18
Тема 1	Строение вегетативных и генеративных органов	5		1		4
Тема 2	Тепло, свет, вода для жизни растений	5		1		4
Тема 3	Семенное и вегетативное размножение	14	1	3		10
Раздел 2	Видовое и сортовое разнообразие декоративных травянистых однолетних и двулетних растений, применяемых в ландшафтной архитектуре	21	2	3		16
Тема 4	Ассортимент декоративных растений	8	1	1		6
Тема 5	Декоративно-цветущие однолетние растения	8	1	1		6
Тема 6	Декоративно-цветущие двулетние растения	5		1		4
Раздел 3	Многолетние декоративные травянистые растения, применяемые в ландшафтной архитектуре	37	2	3		32
Тема 7	Многолетники, зимующие в открытом грунте	12	1	1		10
Тема 8	Луковичные	12	1	1		10
Тема 9	Многолетники, не зимующие в открытом грунте	13		1		12
Раздел 4	Характеристика основных семейств, родов и видов древесных растений, применяемых в ландшафтной архитектуре¶	26	1	3		22
Тема 10	Жизненные формы растений	7		1		6
Тема 11	Декоративность кустарниковых растений	5		1		4
Тема 12	Особенности размножения	14	1	1		12
	Третий семестр, Всего	108	4	16		88
Раздел 4	Характеристика основных семейств, родов и видов древесных растений, применяемых в ландшафтной архитектуре¶	30	2	4		24
Тема 13	Основные семейства декоративных кустарников и лиан	30	2	4		24
Раздел 5	Питомники декоративных древесных пород	78	2	12		64

Тема 14	Питомники декоративных древесных пород	44	2	6	36
Тема 15	Технологические карты	34		6	28

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Строение вегетативных органов (корень, стебель, корневище, луковица, клубнелуковица, лист), генеративных органов (соцветие, цветок, плод).
Тема 2	Тепло и его значение в жизни декоративных травянистых растений. Теплолюбивые и холодостойкие цветочные культуры. Вода и ее значение в жизни цветочных культур. Экологические группы цветочно-декоративных растений. Солеустойчивость цветочно-декоративных растений. Качество воды для полива. Свет и его значение для цветочных культур. Теневыносливые и светолюбивые растения. Короткодневные и длиннодневные растения. Искусственное регулирование режима освещения.
Тема 3	Семенное размножение. Всхожесть семян и энергия прорастания. Подготовка семян к посеву: воздушно-тепловое прогревание семян; обработка переменными температурами влажных семян; намачивание; обработка растворами микроэлементов; стратификация; скарификация; обработка протравителями от вредителей и болезней. Сроки и способы посева семян. Выращивание теплолюбивых растений рассадным способом. Вегетативное размножение цветочно-декоративных растений. Деление куста, деление корневищ. Размножение клубнями и их делением; луковицами и клубнелуковицами. Размножение черенками и прививкой. Микрклональное размножение цветочных культур.
Тема 4	Современные подходы к созданию ассортимента цветочно-декоративных растений. Роль полиплоидии в создании новых сортов, форм и разновидностей. Использование гетерозисных гибридов в современном ассортименте, их преимущества. Классификация цветочно-декоративных растений по эколого-биологическим признакам. Однолетники, двулетники, многолетники.
Тема 5	Классификация декоративных цветочно-декоративных растений по морфологическим и эколого-биологическим особенностям. Семейство Астровые: агератум, бархатцы, калистефус, космос, ка-лендула, цинния. Семейство Капустные: маттиола, алиссум, капуста декоративная. Семейство Пасленовые: петуния гибридная, табак душистый. Семейство Норичниковые: антирринум, мимулюс. Семейство Гвоздичные: гвоздика. Семейство Лютиковые: дельфиниум Аякса. Семейство Лобелиевые: лобелия эринус. Семейство Капуциновые: настурция большая. Семейство Синюховые: флокс Друммонда. Семейство Яснотковые: сальвия сверкающая. Семейство Кипрейные: годеция. Семейство Амарантовые: целозия. Семейство Маковые: мак, эшшольция. Вьющиеся однолетники. Семейство Бобовые: душистый горошек. Семейство Вьюнковые: вьюнок, ипомея. Декоративно-лиственные растения. Семейство Маревые: кохия. Семейство Астровые: цинерария. Ковровые растения. Семейство Толстянковые: очиток. Семейство Мятликовые: овсяница. Душистые однолетние растения. Семейство Резедовые: резеда душистая. Горшечные однолетние растения: герань, колеус, бегония, бальзамин

Тема 6	Особенности выращивания двулетних растений. Семейство Гвоздичные: гвоздика бородачатая. Семейство Астровые: маргаритка. Семейство Норичниковые: наперстянка. Семейство Бурачниковые: незабудка. Семейство Мальвовые: мальва. Семейство Фиалковые: фиалка Виттрокка (анютины глазки).
Тема 7	Семейство Лютиковые: аквилегия, аконит, дельфиниум, купальница. Семейство Пионовые: пион. Семейство Астровые: астра, гелениум, рудбекия, эхинацея, хризантема. Семейство Лилейные: хоста. Семейство Камнеломковые: астильба. Семейство Ирисовые: ирис. Семейство Бобовые: люпин. Семейство Маковые: мак. Семейство Первоцветные: примула. Семейство Синюховые: флокс. Семейство Капустные: алиссум, драба. Семейство Молочайные: молочай. Семейство Колокольчиковые: колокольчик. Семейство Фиалковые: фиалка
Тема 8	Семейство Лилейные: лилия, тюльпан. Семейство Амариллисовые: нарцисс. Семейство Гиацинтовые: нарцисс. Мелколуковичные цветочно-декоративные растения. Семейство Лилейные: мускари. Выгонка луковичных растений.
Тема 9	Семейство Астровые: георгина. Семейство Ирисовые: гладиолус. Семейство Канновые: канна.
Тема 10	Жизненные формы древесных растений (деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, лианы). Вечнозеленые и листопадные растения. Размеры деревьев и кустарников. Классификация деревьев и кустарников по высоте и диаметру кроны
Тема 11	Понятие о декоративности. Естественные декоративные свойства деревьев и кустарников. Архитектоника, форма кроны (пирамидальная, округлая, конусовидная, плакучая и др.). Форма, плотность, фактура кроны. Форма, величина, фактура, окраска листьев. Декоративные качества цветков (форма, окраска, запах, время и продолжительность цветения). Декоративные качества плодов (форма, величина, окраска, время сохранения на ветвях). Декоративные качества ствола (форма, фактура и цвет коры).
Тема 12	Источники и виды посадочного материала древесных растений. Черенкование декоративных деревьев и кустарников. Размножение зелеными и одревесневшими черенками, отводками, порослью, делением куста. Семенное размножение. Выбор места для посадки деревьев или кустарников. Сроки проведения посадочных работ. Нормы и правила проведения посадочных работ. Технология и правила посадки деревьев и кустарников. Содержание деревьев и кустарников на садово-парковых объектах.
Тема 13	Семейство Кипарисовые: можжевельник обыкновенный, можжевельник казацкий, туя западная. Семейство Ивовые: ива козья, ива серая, ива лом-кая, ива пятитычинковая, ива прутовидная, ива трехтычинковая. Семейство Лютиковые: княжик сибирский, клематис. Семейство Барбарисовые: барбарис обыкновенный, барбарис Тунберга. Семейство Крыжовниковые: смородина золотистая. Семейство Розоцветные: миндаль низкий, вишня кустарниковая, кизильник блестящий, боярышник кроваво-красный, курильский чай, пузыреплодник калинолистный, роза иглистая, роза майская, роза морщинистая, роза колючейшая, рябинник рябинолистный, спирея дубровколистная, спирея городчатая, спирея зверобоелистная, спирея средняя, спирея вангутта. Семейство Бобовые: карагана древовидная. Семейство Кленовые: клен гиннала, клен татарский. Семейство Лоховые: лох серебристый, облепиха крушиновая. Семейство Деренные: свидина белая. Семейство Маслинные: сирень обыкновенная, сирень венгерская. Семейство Жи-молостные: жимолость каприфоль, жимолость татарская, бузина кистевая, калина обыкновенная. Семейство гортензиевые: гортензия садовая. Семейство виноградовые: виноград девичий пятилисточковый

Тема 14	Роль питомников в обеспечении посадочным материалом и их структура. Организация территории и местоположение питомника. Почва как фактор производственной мощности питомника. Отделы питомников: маточное хозяйство; отдел размножения; выращивание растений в школах.
Тема 15	Технологические карты как основа организации производственного процесса в питомнике. Расчет ежегодного выпуска деревьев и кустарников

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	212	2	8		202
Раздел 1	Особенности размножения, агротехники и посадки декоративных травянистых растений; способы ухода в условиях открытого грунта¶	20		2		18
Тема 1	Строение вегетативных и генеративных органов	5		1		4
Тема 2	Тепло, свет, вода для жизни растений	4				4
Тема 3	Семенное и вегетативное размножение	11		1		10
Раздел 2	Видовое и сортовое разнообразие декоративных травянистых однолетних и двулетних растений, применяемых в ландшафтной архитектуре	32,5	0,5	2		30
Тема 4	Ассортимент декоративных растений	10				10
Тема 5	Декоративно-цветущие однолетние растения	11,5	0,5	1		10
Тема 6	Декоративно-цветущие двулетние растения	11		1		10
Раздел 3	Многолетние декоративные травянистые растения, применяемые в ландшафтной архитектуре	33,5	0,5	1		32
Тема 7	Многолетники, зимующие в открытом грунте	10,5	0,5			10
Тема 8	Луковичные	11		1		10
Тема 9	Многолетники, не зимующие в открытом грунте	12				12
Раздел 4	Характеристика основных семейств, родов и видов древесных растений, применяемых в ландшафтной архитектуре¶	58,5	0,5	2		56
Тема 10	Жизненные формы растений	6				6
Тема 11	Декоративность кустарниковых растений	4				4
Тема 12	Особенности размножения	23,5	0,5	1		22
Тема 13	Основные семейства декоративных кустарников и лиан	25		1		24
Раздел 5	Питомники декоративных древесных пород	67,5	0,5	1		66

Тема 14	Питомники декоративных древесных пород	37,5	0,5	1	36
Тема 15	Технологические карты	30			30

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Строение вегетативных органов (корень, стебель, корневище, луковица, клубнелуковица, лист), генеративных органов (соцветие, цветок, плод).
Тема 2	Тепло и его значение в жизни декоративных травянистых растений. Теплолюбивые и холодостойкие цветочные культуры. Вода и ее значение в жизни цветочных культур. Экологические группы цветочно-декоративных растений. Солеустойчивость цветочно-декоративных растений. Качество воды для полива. Свет и его значение для цветочных культур. Теневыносливые и светолюбивые растения. Короткодневные и длиннодневные растения. Искусственное регулирование режима освещения.
Тема 3	Семенное размножение. Всхожесть семян и энергия прорастания. Подготовка семян к посеву: воздушно-тепловое прогревание семян; обработка переменными температурами влажных семян; намачивание; обработка растворами микроэлементов; стратификация; скарификация; обработка протравителями от вредителей и болезней. Сроки и способы посева семян. Выращивание теплолюбивых растений рассадным способом. Вегетативное размножение цветочно-декоративных растений. Деление куста, деление корневищ. Размножение клубнями и их делением; луковичками и клубнелуковичками. Размножение черенками и прививкой. Микрклональное размножение цветочных культур.
Тема 4	Современные подходы к созданию ассортимента цветочно-декоративных растений. Роль полиплоидии в создании новых сортов, форм и разновидностей. Использование гетерозисных гибридов в современном ассортименте, их преимущества. Классификация цветочно-декоративных растений по эколого-биологическим признакам. Однолетники, двулетники, многолетники.
Тема 5	Классификация декоративных цветочно-декоративных растений по морфологическим и эколого-биологическим особенностям. Семейство Астровые: агератум, бархатцы, калистефус, космос, ка-лендула, цинния. Семейство Капустные: маттиола, алиссум, капуста декоративная. Семейство Пасленовые: петуния гибридная, табак душистый. Семейство Норичниковые: антирринум, мимулос. Семейство Гвоздичные: гвоздика. Семейство Лютиковые: дельфиниум Аякса. Семейство Лобелиевые: лобелия эринус. Семейство Капуциновые: настурция большая. Семейство Синюховые: флокс Друммонда. Семейство Яснотковые: сальвия сверкающая. Семейство Кипрейные: годеция. Семейство Амарантовые: целозия. Семейство Маковые: мак, эшшольция. Вьющиеся однолетники. Семейство Бобовые: душистый горошек. Семейство Вьюнковые: вьюнок, ипомея. Декоративно-лиственные растения. Семейство Маревые: кохия. Семейство Астровые: цинерария. Ковровые растения. Семейство Толстянковые: очиток. Семейство Мятликовые: овсяница. Душистые однолетние растения. Семейство Резедовые: резеда душистая. Горшечные однолетние растения: герань, колеус, бегония, бальзамин

Тема 6	Особенности выращивания двулетних растений. Семейство Гвоздичные: гвоздика бородачатая. Семейство Астровые: маргаритка. Семейство Норичниковые: наперстянка. Семейство Бурачниковые: незабудка. Семейство Мальвовые: мальва. Семейство Фиалковые: фиалка Виттрокка (анютины глазки).
Тема 7	Семейство Лютиковые: аквилегия, аконит, дельфиниум, купальница. Семейство Пионовые: пион. Семейство Астровые: астра, гелениум, рудбекия, эхинацея, хризантема. Семейство Лилейные: хоста. Семейство Камнеломковые: астильба. Семейство Ирисовые: ирис. Семейство Бобовые: люпин. Семейство Маковые: мак. Семейство Первоцветные: примула. Семейство Синюховые: флокс. Семейство Капустные: алиссум, драба. Семейство Молочайные: молочай. Семейство Колокольчиковые: колокольчик. Семейство Фиалковые: фиалка
Тема 8	Семейство Лилейные: лилия, тюльпан. Семейство Амариллисовые: нарцисс. Семейство Гиацинтовые: нарцисс. Мелколуковичные цветочно-декоративные растения. Семейство Лилейные: мускари. Выгонка луковичных растений.
Тема 9	Семейство Астровые: георгина. Семейство Ирисовые: гладиолус. Семейство Канновые: канна.
Тема 10	Жизненные формы древесных растений (деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, лианы). Вечнозеленые и листопадные растения. Размеры деревьев и кустарников. Классификация деревьев и кустарников по высоте и диаметру кроны
Тема 11	Понятие о декоративности. Естественные декоративные свойства деревьев и кустарников. Архитектоника, форма кроны (пирамидальная, округлая, конусовидная, плакучая и др.). Форма, плотность, фактура кроны. Форма, величина, фактура, окраска листьев. Декоративные качества цветков (форма, окраска, запах, время и продолжительность цветения). Декоративные качества плодов (форма, величина, окраска, время сохранения на ветвях). Декоративные качества ствола (форма, фактура и цвет коры).
Тема 12	Источники и виды посадочного материала древесных растений. Черенкование декоративных деревьев и кустарников. Размножение зелеными и одревесневшими черенками, отводками, порослью, делением куста. Семенное размножение. Выбор места для посадки деревьев или кустарников. Сроки проведения посадочных работ. Нормы и правила проведения посадочных работ. Технология и правила посадки деревьев и кустарников. Содержание деревьев и кустарников на садово-парковых объектах.
Тема 13	Семейство Кипарисовые: можжевельник обыкновенный, можжевельник казацкий, туя западная. Семейство Ивовые: ива козья, ива серая, ива лом-кая, ива пятитычинковая, ива прутовидная, ива трехтычинковая. Семейство Лютиковые: княжик сибирский, клематис. Семейство Барбарисовые: барбарис обыкновенный, барбарис Тунберга. Семейство Крыжовниковые: смородина золотистая. Семейство Розоцветные: миндаль низкий, вишня кустарниковая, кизильник блестящий, боярышник кроваво-красный, курильский чай, пузыреплодник калинолистный, роза иглистая, роза майская, роза морщинистая, роза колючейшая, рябинник рябинолистный, спирея дубровколистная, спирея городчатая, спирея зверобоелистная, спирея средняя, спирея вангутта. Семейство Бобовые: карагана древовидная. Семейство Кленовые: клен гиннала, клен татарский. Семейство Лоховые: лох серебристый, облепиха крушиновая. Семейство Деренные: свидина белая. Семейство Маслинные: сирень обыкновенная, сирень венгерская. Семейство Жи-молостные: жимолость каприфоль, жимолость татарская, бузина кистевая, калина обыкновенная. Семейство гортензиевые: гортензия садовая. Семейство виноградовые: виноград девичий пятилисточковый

Тема 14	Роль питомников в обеспечении посадочным материалом и их структура. Организация территории и местоположение питомника. Почва как фактор производственной мощности питомника. Отделы питомников: маточное хозяйство; отдел размножения; выращивание растений в школах.
Тема 15	Технологические карты как основа организации производственного процесса в питомнике. Расчет ежегодного выпуска деревьев и кустарников

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Древодводство : учебник / Т. А. Соколова. - Москва : Академия, 2004. - 348 с.
2. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - Москва : Академия, 2004. - 426 с.
3. Декоративное растениеводство. Древодводство : методические указания к самостоятельной работе для студентов, обучающихся по направлению "Лесное дело" / сост. Е. Е. Шабанова. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 20 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=14014>.
4. Белоусова, О. А. Цветоводство : [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь для выполнения лабораторно-практических работ студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению 110500.62 «Садоводство», профиль подготовки «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» / О. А. Белоусова ; ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА. - Кинель : РИЦ СГСХА, 2013. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader ; браузер Google Chrome. - URL: <http://lib.rucont.ru/efd/231853/info>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Второй семестр (88 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (48 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (30 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Творческое задание (выполнение) (10 ч.)

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Третий семестр (88 ч.)

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (30 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Расчетно-графические работы (выполнение) (38 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (20 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (202 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (48 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (60 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Творческое задание (выполнение) (21 ч.)

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Вид СРС: Расчетно-графические работы (выполнение) (38 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (35 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-2 ПК-7	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 1: Особенности размножения, агротехники и посадки декоративных травянистых растений; способы ухода в условиях открытого грунта¶.
ПК-2	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 2: Видовое и сортовое разнообразие декоративных травянистых однолетних и двулетних растений, применяемых в ландшафтной архитектуре.
ПК-2 ПК-7	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 3: Многолетние декоративные травянистые растения, применяемые в ландшафтной архитектуре.
ПК-2	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 4: Характеристика основных семейств, родов и видов древесных растений, применяемых в ландшафтной архитектуре¶.

ПК-2	2 курс, Третий семестр	Зачет с оценкой	Раздел 4: Характеристика основных семейств, родов и видов древесных растений, применяемых в ландшафтной архитектуре
ПК-7 УК-2	2 курс, Третий семестр	Зачет с оценкой	Раздел 5: Питомники декоративных древесных пород.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Особенности размножения, агротехники и посадки декоративных травянистых растений; способы ухода в условиях открытого грунта¶

ПК-2 способностью проводить оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры

1. Растения, способные произрастать в условиях постоянного или сезонного дефицита влаги, называются:

- а) мезофиты; б) гигрофиты; в) ксерофиты.

2. Тюльпан, нарцисс, гиацинт, фрезия, являются:

- а) выгоночными; б) сезонно цветущими;
в) однолетниками.

3. Видоизмененная часть побега, внешне напоминающая часть корневой системы, называется _____.

4. Соцветие, у которого главная ось удлинена, а цветки располагаются на хорошо выраженных цветоножках более или менее одинаковой длины, называется _____.

5. Процентное содержание нормально проросших семян за более короткий срок, чем при всхожести, к общему числу семян, взятых для анализа, называется _____.

ПК-7 способностью разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов и проводить оценку экономической эффективности и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий

1. Привести примеры размножения: стеблевыми черенками; корневыми черенками, коревыми отпрысками; листовыми черенками; ползучими побегами; отводками; корневищами; клубнями; луковицей; прививкой; культурой тканей.

2. Стеблевыми черенками размножают:

- а) розу, дицентру, хризантему; б) хризантему, розу, пионы;
в) пионы, розу, дицентру; г) дицентру, пионы, хризантему.

3. К вегетативному способу размножения относится:

- а) размножение луковицами, деление корневищ;
- б) деление корневищ, размножение семенами;
- в) размножение семенами, размножение луковицами.

4. Воздействие на семена с твердой оболочкой концентрированными кислотами, называется: а) дезинфекция; б) мацерация; в) дезинсекция.

Раздел 2: Видовое и сортовое разнообразие декоративных травянистых однолетних и двулетних растений, применяемых в ландшафтной архитектуре

ПК-2 способностью проводить оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры

1. К декоративно-цветущим однолетникам относятся:

- а) агератум, тагетес, пионы; б) агератум, тагетес, космея;
- в) космея, агератум, пионы; г) космея, тагетес, пионы.

2. К семейству губоцветные относятся:

- а) сальвия, монарда; б) сальвия, флоксы;
- в) монарда, флоксы.

3. Петуния, табак, сальпиглоссис относятся к семейству:

- а) пасленовые; б) норичниковые; в) маковые.

4. Табак предпочитает:

- а) открытые солнечные места, плодородные влажные почвы;
- б) тенистые места, плодородные влажные почвы;
- в) открытые солнечные места, малоплодородные сухие почвы;
- г) тенистые места, малоплодородные сухие почвы.

5. Балконная группа петуний отличается:

- а) быстрым ростом, устойчивостью к неблагоприятным погодным условиям;
- б) медленным ростом, обильным цветением;
- в) теплолюбием, крупностью цветков.

Раздел 3: Многолетние декоративные травянистые растения, применяемые в ландшафтной архитектуре

ПК-2 способностью проводить оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры

1. По строению цветка сорта пионов делятся на группы:

- а) простые, полумахровые, японские;
- б) японские, полумахровые, махровые;
- в) махровые, полумахровые, простые.

2. По строению соцветия вид астильба подразделяется на группы:

- а) пирамидальной, треугольной, ромбической;
- б) ромбической поникающей, пирамидальной;
- в) поникающей, треугольной, пирамидальной;
- г) треугольной, ромбической, поникающей формы.

3. Секция Лимнирис ирисов отличается:

- а) наличием «бородки» на наружных долях околоцветника;
- б) отсутствием «бородки» на наружных долях околоцветника;
- в) наличием горизонтально простертого коготка и округлой пластинки-отгиба.

4. Одиночные цветки примулы на собственном цветоносе, чуть возвышающемся над розеткой листьев, относятся к группе:

- а) зонтиковидные; б) подушковидные;
- в) головчатые; г) колокольчиковидные.

5. Естественные виды лилий по окраске делятся на группы:

- а) белые, золотые и желтые, синие;
- б) белые, золотые и желтые, красные и оранжевые;
- в) красные и оранжевые, золотые и желтые, белые;
- г) золотые и желтые, синие, красные и оранжевые.

ПК-7 способностью разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов и проводить оценку экономической эффективности и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий

1. Охарактеризовать новые сорта тюльпанов, нарциссов, ирисов, пионов, клематисов, лилий.
2. Охарактеризовать новые сорта гладиолусов
3. Охарактеризовать новые сорта георгинов. Особенности их выращивания

Раздел 4: Характеристика основных семейств, родов и видов древесных растений, применяемых в ландшафтной архитектуре

ПК-2 способностью проводить оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры

1. Сирени относятся к семейству:
 - а) масличные;
 - б) розоцветные;
 - в) лютиковые.
2. Жизненная форма – лиана у:
 - а) дейции;
 - б) гортензии;
 - в) клематиса.
3. Декоративная форма кустарников и деревьев f. *Aurea* имеют:
 - а) лимонно-желтую;
 - б) коричнево-красную;
 - в) светло-зеленую;
 - г) розовую окраску листьев.
4. Ель колючая *Picea pungens* "*Glauca Globosa*" имеет крону:
 - а) коническую;
 - б) пирамидальную;
 - в) округлую.
5. Ива козья *Salix caprea* *Pendula* имеет крону:
 - а) коническую;
 - б) шаровидную;
 - в) плакучую.
6. Лапчатка кустарниковая *Red ace* имеет окраску цветов:
 - а) красно-оранжевые;
 - б) малиново-красные;
 - в) медно-оранжевые.

Раздел 5: Питомники декоративных древесных пород

ПК-7 способностью разрабатывать научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов и проводить оценку экономической эффективности и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий

1. Способы формирования кроны деревьев
2. Составление садовых и земляных смесей. Характеристика, состав.
3. Способы хранения посадочного материала. Дать характеристику
4. Обосновать применяемый севооборот для выращивания 2 летних саженцев рябины обыкновенной и пятилетних саженцев туи западной в комбинированной школе, показать ротацию
5. Рассчитать площадь питомника для выращивания: семян боярышника в количестве 600 тыс.шт, срок выращивания – 2 года; саженцев клена остролистного в количестве 55 тыс.шт., срок выращивания – 4 года; саженцев туи западной в количестве 89 тыс. шт., срок выращивания – 3 года; черенков клематиса – 800 тыс.шт.
6. Рассчитать площадь посевного отделения питомника для выращивания семян сирени венгерской в количестве 350 тыс. шт., срок выращивания - 3 года.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

1. Продуцирующая площадь питомника состоит из:
 - а) посевного отделения, маточного отделения, дендрологического отделения;
 - б) посевного отделения, школьного отделения, маточного отделения;
 - в) посевного отделения, школьного отделения, дендрологического отделения;
 - г) маточного отделения; дендрологического отделения; школьного отделения.

2. При выборе площади под питомник необходимо учитывать:
- а) почвенно-гидрологические условия; экономические условия района; наличие подъездных путей;
 - б) экономические условия района; прилегающий лесостепной; наличие подъездных путей;
 - в) почвенно-гидрологические условия; экономические условия района; прилегающий лесостепной;
 - г) почвенно-гидрологические условия; наличие подъездных путей; прилегающий лесостепной.

3. Площадь, предназначенная для выращивания древесных и кустарниковых пород с целью получения от них семян и черенков, называется _____ отделение.

4. Технология шпалерного формирования кроны.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Второй семестр (Зачет, ПК-2, ПК-7)

1. Морфолого-биологическая характеристика цветочно-декоративных растений. Строение вегетативных и генеративных органов
2. Отношение цветочно-декоративных растений по отношению к факторам окружающей среды (тепло, свет, влага).
3. Садовые земли и субстраты
4. Гидропонный метод выращивания цветочно-декоративных культур.
5. Семенное размножение цветочно-декоративных растений
6. Вегетативное размножение цветочно-декоративных растений
7. Уход за цветочно-декоративными растениями открытого грунта.
8. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Астровые, Капустные и Пасленовые.
9. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Лютиковые, Норичниковые и Гвоздичные.
10. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Лобелиевые, Капуциновые, Синюховые, Яснотковые
11. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Кипрейные, Маковые, Амарантовые
12. Вьющиеся однолетние растения. Семейство Бобовые, Вьюнковые.
13. Декоративно-лиственные растения. Ковровые растения. Душистые растения.
14. Горшечные однолетние растения
15. Двулетние растения. Семейство Гвоздичные, Астровые, Норичниковые, Бурачниковые, Мальвовые, Фиалковые
16. Многолетние цветочно-декоративные растения, зимующие в открытом грунте. Семейство Лютиковые, Пионовые, Астровые, Лилейные, Камнеломковые, Ирисовые, Бобовые, Маковые, Капустные, Молочайные, Колокольчиковые, Фиалковые.
17. Многолетние цветочно-декоративные растения, не зимующие в открытом грунте. Семейство Астровые, Ирисовые, Канновые
18. Луковичные растения. Семейство Лилейные, Амариллисовые, Гиацинтовые.
19. Хранение луковиц. Глубина посадки луковиц. Выгонка луковичных растений.
20. Классификация кустарников по высоте роста и диаметру кроны
21. Быстрота роста древесных растений. Продолжительность жизни кустарников
22. Отношение древесных пород к температуре окружающей среды. Классификация кустарников по устойчивости к низким температурам
23. Значение величины и формы кроны древесных растений для использования в зеленом строительстве. Классификация древесных пород по форме кроны.
24. Декоративные качества листьев. Классификация древесных растений по величине и окраске листьев
25. Декоративные качества цветков, плодов и ствола кустарников и деревьев.
26. . Виды и цель обрезки древесных растений. Видовой состав древесных растений, легко переносящих обрезку

27. Источники и виды посадочного материала древесных растений.
28. Способы размножения декоративных деревьев и кустарников.
29. Технология посадки кустарников. Условия, учитываемые при проведении посадочных работ
30. Выращивание кустарниковых растений в питомнике.
31. Искусственные садовые субстраты, используемые для выращивания травянистых цветочно-декоративных растений
32. Характеристика основных семейств, родов и видов древесных растений, применяемых в ландшафтной архитектуре. Семейство Кипарисовые: можжевельник обыкновенный, можжевельник казацкий, туя западная.
33. Семейство Ивовые: ива козья, ива серая, ива ломкая, ива пятитычинковая, ива прутовидная, ива трехтычинковая.
34. Семейство Лютиковые: княжик сибирский, клематис
35. Семейство Крыжовниковые: смородина золотистая. Семейство Бобовые: карагана древовидная. Семейство Деренные: свидина белая
36. Семейство Розоцветные: миндаль низкий, вишня кустарниковая, кизильник блестящий, боярышник кроваво-красный, курильский чай, пузыреплодник калинолистный.
37. Семейство Розоцветные: роза иглистая, роза майская, роза морщинистая, роза колючейшая.
38. Семейство Розоцветные: рябинник рябинолистный, спирея дубровколистная, спирея городчатая, спирея зверобоелистная, спирея средняя, спирея вангутта.
39. Семейство Кленовые: клен гиннала, клен татарский. Декоративные формы
40. Семейство Маслинные: сирень обыкновенная, сирень венгерская. Сорта
41. Семейство Жимолостные: жимолость каприфоль, жимолость татарская, бузина кистевая, калина обыкновенная.
42. Семейство гортензиевые: гортензия садовая. Семейство виноградовые: виноград девичий пятилисточковый.
43. Роль питомников в обеспечении посадочным материалом и их структура. Организация территории и местоположение питомника
44. Отделы питомников: маточное хозяйство; отдел размножения
45. Школьное отделение. Особенности выращивания растений в школах
46. Особенности выращивания растений в посевном отделении
47. Формирование и обрезка деревьев и кустарников. Виды обрезки крон древесных растений: санитарная, омолаживающая, формовочная.
48. Особенности обрезки деревьев. Особенности обрезки кустарников. Формовка крон отдельных экземпляров древесных пород, формовка линейных насаждений, фигурная формовка крон отдельных экземпляров или их совокупностей.
49. Выращивание декоративных деревьев и кустарников в контейнерах. Субстраты для контейнеров. Система полива и удобрения. Обеспечение благоприятных температурных условий в зоне корней
50. Хранение семян и саженцев деревьев и кустарников в холодильниках. Фумигация посадочного материала
51. Новые сорта декоративных растений

Третий семестр (Зачет с оценкой, ПК-2, ПК-7, УК-2)

1. Морфолого-биологическая характеристика цветочно-декоративных растений.
2. Строение вегетативных и генеративных органов.
3. Отношение цветочно-декоративных растений по отношению к факторам окружающей среды
4. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Астровые
5. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Астровые, Пасленовые.
6. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Лютиковые
7. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Норичниковые и Гвоздичные.
8. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Лобелиевые, Капуциновые,

9. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Синюховые, Яснотковые.
10. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Кипрейные, Маковые, Амарантовые
11. Вьющиеся однолетние растения. Семейство Бобовые, Вьюнковые
12. Двулетние растения
13. Многолетние цветочно-декоративные растения, зимующие в открытом грунте. Семейство Лютиковые
14. Многолетние цветочно-декоративные растения, зимующие в открытом грунте. Семейство Пионовые
15. Многолетние цветочно-декоративные растения, зимующие в открытом грунте. Семейство Астровые
16. Многолетние цветочно-декоративные растения, зимующие в открытом грунте. Семейство Лилейные
17. Многолетние цветочно-декоративные растения, не зимующие в открытом грунте. Семейство Астровые, Ирисовые, Канновые
18. Луковичные растения. Семейство Лилейные, Амариллисовые, Гиацинтовые
19. Многолетние цветочно-декоративные растения, зимующие в открытом грунте. Семейство Ирисовые, Бобовые, Маковые, Фиалковые
20. Способы размножения декоративных деревьев и кустарников
21. Технология посадки кустарников. Условия, учитываемые при проведении посадочных работ
22. Семейство Лютиковые: княжик сибирский, клематис
23. Семейство Барбарисовые: барбарис обыкновенный, барбарис Тунберга.
24. Семейство Розоцветные: миндаль низкий, вишня кустарниковая, кизильник блестящий, боярышник кроваво-красный, курильский чай, пузыреплодник калинолистный.
25. Семейство Розоцветные: роза иглистая, роза майская, роза морщинистая, роза колючейшая.
26. Семейство Розоцветные: рябинник рябинолистный, спирея дубровколистная, спирея городчатая, спирея зверобоелистная, спирея средняя, спирея вангутта.
27. Семейство Маслинные: сирень обыкновенная, сирень венгерская. Сорта.
28. Семейство Жимолостные: жимолость каприфоль, жимолость татарская, бузина кистевая, калина обыкновенная
29. Отделы питомников: маточное хозяйство; отдел размножения
30. Школьное отделение. Особенности выращивания растений в школах.
31. Особенности выращивания растений в посевном отделении.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

9. Перечень учебной литературы

1. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Древоводство : учебник / Т. А. Соколова. - Москва : Академия, 2004. - 348 с.

2. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - Москва : Академия, 2004. - 426 с.

3. Декоративное растениеводство. Древоводство : методические указания к самостоятельной работе для студентов, обучающихся по направлению "Лесное дело" / сост. Е. Е. Шабанова. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 20 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=14014>.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента"
2. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
3. <http://dizaynland.ru/katalog-rastenij> - Энциклопедия садовых растений
4. <http://ebs.rgazu.ru> - ЭБС AgriLib
5. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
6. <http://florapedia.ru/sorts> - Энциклопедия растений
7. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
8. portal.izhgsha.ru - Портал ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА с системой тестирования, информацией об успеваемости, ВКР, расписаниями учебных занятий и преподавателей
9. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).

	<p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
<p>Лабораторные занятия</p>	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p>

	<p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Перечень информационных технологий

Информационные технологии реализации дисциплины включают

12.1 Программное обеспечение

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.