

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

Рег. № 000000471



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

*С.Л. Воробьева*  
августа 2019

Кафедра лесоводства и лесных культур

**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 30.08.2019 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
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
Лекционные занятия	10	6	4
Практические занятия	30	14	16
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>176</b>	<b>88</b>	<b>88</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>			
Зачет с оценкой			+
Зачет		+	
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### **Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Третий триместр	Четвертый триместр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
Лекционные занятия	2	2	
Практические занятия	8	8	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>202</b>	<b>170</b>	<b>32</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
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
	<b>Второй семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>14</b>		<b>88</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Особенности размножения, агротехники и посадки декоративных травянистых растений; способы ухода в условиях открытого грунта¶</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		<b>18</b>
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
<b>Раздел 2</b>	<b>Видовое и сортовое разнообразие декоративных травянистых однолетних и двулетних растений, применяемых в ландшафтной архитектуре</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>16</b>
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
<b>Раздел 3</b>	<b>Многолетние декоративные травянистые растения, применяемые в ландшафтной архитектуре</b>	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>32</b>
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
<b>Раздел 4</b>	<b>Характеристика основных семейств, родов и видов древесных растений, применяемых в ландшафтной архитектуре¶</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>22</b>
Тема 10	Жизненные формы растений	7		1		6
Тема 11	Декоративность кустарниковых растений	5		1		4
Тема 12	Особенности размножения	14	1	1		12
	<b>Третий семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>16</b>		<b>88</b>
<b>Раздел 4</b>	<b>Характеристика основных семейств, родов и видов древесных растений, применяемых в ландшафтной архитектуре¶</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>24</b>
Тема 13	Основные семейства декоративных кустарников и лиан	30	2	4		24

<b>Раздел 5</b>	<b>Питомники декоративных древесных пород</b>	<b>78</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>64</b>
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, мимулус. 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 бородатая. 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
	<b>Всего</b>	<b>212</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		<b>202</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Особенности размножения, агротехники и посадки декоративных травянистых растений; способы ухода в условиях открытого грунта¶</b>	<b>20</b>		<b>2</b>		<b>18</b>
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
<b>Раздел 2</b>	<b>Видовое и сортовое разнообразие декоративных травянистых однолетних и двулетних растений, применяемых в ландшафтной архитектуре</b>	<b>32,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>		<b>30</b>
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
<b>Раздел 3</b>	<b>Многолетние декоративные травянистые растения, применяемые в ландшафтной архитектуре</b>	<b>33,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>		<b>32</b>
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
<b>Раздел 4</b>	<b>Характеристика основных семейств, родов и видов древесных растений, применяемых в ландшафтной архитектуре¶</b>	<b>58,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>		<b>56</b>
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
<b>Раздел 5</b>	<b>Питомники декоративных древесных пород</b>	<b>67,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>		<b>66</b>

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; 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, мимулус. 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 бородатая. 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: 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.

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: Работа с рекомендуемой литературы (60 ч.)

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

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (48 ч.)

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

### 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: сеянцев 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 сеянцев 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 лесостой; наличие подъездных путей;
  - в) почвенно-гидрологические условия; экономические условия района; прилегающий лесостой;
  - г) почвенно-гидрологические условия; наличие подъездных путей; прилегающий лесостой.
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](http://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	<p>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.</p> <p>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>

	<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"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <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"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <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"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <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: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
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 и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, оборудование: коллекции растений, плодов, семян, шишек.
3. Помещение для самостоятельной работы .  
Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.



**Лист регистрации изменений**

<b>Номер</b>	<b>Раздел</b>	<b>Протокол</b>
1	Внесены изменения в разделы: Перечень учебной литературы, Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)	Протокол от 31 августа 2020 г.
2	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень учебной литературы	Протокол от 20 ноября 2020 г.