

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000006136



Кафедра лесных культур, садовопаркового строительства и землеустройства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Декоративное растениеводство

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки: Садово-парковое строительство

Очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ № 706 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Шабанова Е. Е., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2023 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам и технологиям культивирования растений, выращивания декоративных растений в питомниках.

Задачи дисциплины:

- овладение действующими ГОСТ, ОСТ, ТУ, правилами, наставлениями и другими нормативно-техническими и нормативно-справочными материалами, применяемыми при работе с удобрениями, ядохимикатами, посадочным материалом и семенами;;
- получение знаний о декоративных видах, сортах, формах, особенностях их выращивания;;
- получение знаний об особенностях ухода в различные периоды роста;;
- получение знаний о декоративных питомниках, особенностях выращивания красивоцветущих кустарников, современных тенденциях в агротехнике выращивания декоративных древесных пород..

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Декоративное растениеводство» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 семестре.

Изучению дисциплины «Декоративное растениеводство» предшествует освоение дисциплин (практик):

Ботаника.

Освоение дисциплины «Декоративное растениеводство» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Садово-парковое строительство и хозяйство;

Дендрология;

Фитодизайн и флористика.

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-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства**

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

Студент должен знать:

нормативную базу

Студент должен уметь:

уметь применять нормативные документы

Студент должен владеть навыками:

пользоваться нормативными документами в области объектов лесного и лесопаркового хозяйства

**- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

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

Студент должен знать:

места поиска информации

Студент должен уметь:

находить необходимую информацию, синтезировать данные

Студент должен владеть навыками:  
осуществлять поиск, анализировать и синтезировать необходимую информацию

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

Вид учебной работы	Всего часов	Второй семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Лекционные занятия	16	16
Лабораторные занятия	32	32
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет с оценкой		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Виды учебной работы			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Второй семестр, Всего</b>	<b>72</b>	<b>16</b>		<b>32</b>	<b>24</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Общее цветоводство</b>	<b>17</b>	<b>3</b>		<b>8</b>	<b>6</b>
Тема 1	Морфологические особенности цветочных культур	5	1		2	2
Тема 2	Факторы среды в условиях открытого и защищенного грунта	4			2	2
Тема 3	Общие приемы агротехники цветочных культур	8	2		4	2
<b>Раздел 2</b>	<b>Частное цветоводство открытого и защищенного грунта</b>	<b>22</b>	<b>4</b>		<b>10</b>	<b>8</b>
Тема 4	Производственные площади для выращивания цветочных культур	5	1		2	2
Тема 5	Цветочные культуры открытого грунта	10	2		4	4
Тема 6	Декоративные цветочные культуры защищенного грунта	7	1		4	2
<b>Раздел 3</b>	<b>Питомники декоративных древесных пород</b>	<b>22</b>	<b>6</b>		<b>10</b>	<b>6</b>
Тема 7	Отделы питомника	8	2		4	2
Тема 8	Регуляторы роста и развития	6	2		2	2
Тема 9	Организация питомника. Обработка почвы. Удобрение почвы	8	2		4	2
<b>Раздел 4</b>	<b>Основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>

Тема 10	Морфологические особенности деревьев и кустарников	3	1		1	1
Тема 11	Формирование деревьев и кустарников	3	1		1	1
<b>Раздел 5</b>	<b>Особенности выращивания красивоцветущих кустарников</b>	<b>5</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
Тема 12	Особенности выращивания красивоцветущих кустарников	5	1		2	2

### 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	Взаимосвязь растений с факторами внешней среды. Условия наиболее благоприятные для роста и развития цветочных, декоративно-лиственных растений. Способы создания благоприятного светового режима в защищенном грунте. Отношение цветочных и декоративно-лиственных растений к воздушно-газовому режиму. Влияние углекислоты содержащейся в воздухе на рост и развитие растений. Обеспечение водного режима: полив, опрыскивание и др. мероприятия. Почвы и субстраты. Виды садовых земель, их заготовка, применение и хранение. Искусственные и синтетические заменители почвы. Гидропоника.
Тема 3	Удобрение. Группы цветочных растений по требованию к питанию на разных фазах роста и развития. Создание благоприятного питательного режима путем внесения органических, минеральных удобрений.
Тема 4	Структура производственных площадей цветочного хозяйства, их взаимосвязь и назначение. Основные типы оранжерей по конструкции, по назначению и температурным условиям. Внутреннее оборудование оранжерей. Особенности устройства различных типов парников. Различные типы рассадников. Особенности устройства парников с техническим обогревом
Тема 5	Классификация цветочно-декоративных растений по эколого-биологическим признакам. Однолетники, двулетники, многолетники.
Тема 6	Классификация растений, промышленный ассортимент, биологические и декоративные особенности. Технологии выращивания растений в защищенном грунте. Срезочные культуры: гвоздика, розы, хризантемы, каллы, фрезии. Выгонка растений. Этапы, технология, ассортимент растений. Выгонка луковичных, сирени, ландышей. Красиво цветущие горшечные. Выращивание и применение бегонии, цикламена, примулы и орхидеи. Комнатные вечнозеленые растения. Агротехника выращивания и применения: фикусов, комнатного лимона, аспарагусов. Биологические особенности и агротехника возделывания суккулентов: агава, алоэ, кактусов
Тема 7	Маточное отделение. Уход за маточным садом. Отдел размножения. Сбор и хранение семян. Определение по-севных качеств семян. Подготовка семян к посеву. Посевное и школьное отделения. Прививки. Формирование надземной части кустарников. Формирование штамба. Формирование кроны. Формирование надземной части привитых форм. Агротехника выращивания
Тема 8	Классификация регуляторов. Стимуляторы роста. Дефолианты. Антитранспиранты. Классификация гербицидов

Тема 9	Виды питомников. Структура питомников. Организация территории. Мелиорация почвы. Система паров. Классификация удобрений. Нормы и способы внесения удобрений Севооборот и культуuroоборот
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. Классификация древесных пород по скорости роста в высоту. Возрастная динамика (долговечность древесных растений).
Тема 11	Формирование и обрезка деревьев и кустарников. Искусственное изменение формы древесных растений (топиарное искусство). Виды обрезки кроны древесных растений: санитарная, омолаживающая, формовочная. Особенности обрезки деревьев. Особенности обрезки кустарников. Формовка кроны отдельных экземпляров древесных пород, формовка линейных насаждений, фигурная формовка кроны отдельных экземпляров или их совокупностей. Виды растений, легко переносящие обрезку и пригодные для создания солитеров и живых изгородей. Деревья и кустарники с колючками и шипами, используемые в ландшафтной архитектуре для создания живых изгородей.
Тема 12	Виды красивоцветущих кустарников и лиан. Виды роз. Агротехника выращивания роз.

## **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, - Москва: Академия, 2004. - 348 с. (28 экз.)

2. Соколова Т. А., Бочкова И. Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство: учебник, - Москва: Академия, 2004. - 426 с. (22 экз.)

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

4. Ковешников А. И., Ширяева Н. А. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Ландшафтная архитектура» и «Лесное дело», а также для студентов средних специальных учебных заведений, обучающихся по специальности «Садово-парковое и ландшафтное строительство», - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 336 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168842>

5. Ващенко И. М., Девочкина З. Л. Декоративные растения в саду: - Москва: Колос, 2000. - 139 с. (21 экз.)

6. Углицких А. Н. Лесные и декоративные деревья и кустарники [Электронный ресурс]: - Ленинград: Мысль, 1927. - 73 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/151382/info>

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Второй семестр (24 ч.)**

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (4 ч.)

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

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (2 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (2 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: Выполнение индивидуального задания (8 ч.)

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

Вид СРС: Тест (подготовка) (2 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Работа с онлайн-курсом (6 ч.)

Изучение (повторение) теоретического материала по отдельным разделам дисциплины, ответы на вопросы и прохождение тестов

### 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
УК-1	1 курс, Второй семестр	Зачет с оценкой	Раздел 1: Общее цветоводство.
ПК-4	1 курс, Второй семестр	Зачет с оценкой	Раздел 2: Частное цветоводство открытого и защищенного грунта.
ПК-4 УК-1	1 курс, Второй семестр	Зачет с оценкой	Раздел 3: Питомники декоративных древесных пород.
ПК-4 УК-1	1 курс, Второй семестр	Зачет с оценкой	Раздел 4: Основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах.
ПК-4 УК-1	1 курс, Второй семестр	Зачет с оценкой	Раздел 5: Особенности выращивания красивоцветущих кустарников.

## 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: Общее цветоводство

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

2. Охарактеризовать субстратную культуру

3. Особенности гидропонной культуры

4. Особенности подготовки семян цветочных растений к посеву

5. Назвать органы размножения

Раздел 2: Частное цветоводство открытого и защищенного грунта

ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. Разработать меры подготовки семян к посеву для петунии, календулы, настурции, годеции, космеи, мальвы, львиного зева

2. Описать технологию выращивания петунии

3. Описать технологию выращивания, размножения и ухода клематисов

4. Рассадой выращивают: агератум, календулу, петунию, сальвию, виолу, маргаритки, космию, астру, иберис, алиссум, левкой, мальву

5. Сгруппировать растения по холодостойкости, зимостойкости, не зимующие в открытом грунте; по высоте – среднерослые, низкорослые, высокорослые, очень высокорослые; по срокам цветения – цветущие весной, в начале лета, в середине и конце лета, осенью.

6. Охарактеризовать сорта петунии

7. Рассчитать необходимое количество раундапа для обработки парового поля, площадью 2 га

8. Рассчитать необходимое количество коллоидной серы и воды для профилактического опрыскивания посадок хризантемы на площади 0,8 га

9. Перечислить нормативные документы, регламентирующие применение пестицидов в оранжереях

Раздел 3: Питомники декоративных древесных пород

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. К многолетним корнеотпрысковым сорнякам относятся: а) вьюнок полевой, осот полевой, пырей ползучий; б) бодяк полевой, вьюнок полевой, осот полевой; в) пырей ползучий, вьюнок полевой, бодяк полевой;

г) осот полевой, пырей ползучий, бодяк полевой.

2. По принципу действия выделяют группы гербицидов: 1. \_\_\_\_\_, 2. \_\_\_\_\_.

3. Гербициды, которые при попадании на растения, проникают внутрь и передвигаются по сосудам, вызывая их гибель, называются \_\_\_\_\_ .

4. Прием обработки почвы, обеспечивающей крошение, рыхление и оборачивание обрабатываемого слоя почвы не менее, чем на 1350, называется:

а) фрезерование;

б) вспашка;

в) плоскорезная обработка.

5. Предприятие или хозяйственное подразделение, предназначенное для выращивания посадочного материала, называется \_\_\_\_\_ .

ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. Охарактеризовать состав древесных и кустарниковых растений города:

- соотношение интродуцентов и аборигенов в городских насаждениях;

- соотношение хвойных и лиственных растений;

- соотношение древесных и кустарниковых растений;

- количество семейств, родов, видов, сортов, декоративных форм.

2. Определите массу 1000 штук семян бересклета бородавчатого, если масса 250 семян первой пробы составила 110 г, второй – 168 г.

3. 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.

4. Определите норму высева семян сосны обыкновенной 2 класса качества при условии подготовки семян к посеву и без подготовки, если норма высева семян 1 класса 1,5 г/пог.м. Масса 1000 шт. семян 4,6 г.

5. Обосновать применяемый севооборот для выращивания 2 летних саженцев рябины обыкновенной и пятилетних саженцев туи западной в комбинированной школе, показать ротацию.

6. Охарактеризовать 2,4-Д аминную соль по отношению к сорным растениям

7. Классифицировать гербициды по характеру действия на растения, по спектру действия, по способу проникновения в растения, по механизму действия

8. Подобрать стимуляторы корнеобразования при зеленом черенковании сирени.

Раздел 4: Основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Для древесных растений характерны типы ветвления: а) симподиальное, моноподиальное, дихотомическое; б) ложнодихотомическое, моноподиальное, дихотомическое; в) симподиальное, моноподиальное, ложнодихотомическое; г) ложнодихотомическое, симподиальное, моноподиальное.

2. Указать последовательность технологических операций: Поле окулянтов в плодовой школе:  – обвязка окулировок;  – посадка дичков;  – культивация почвы с подкормкой;

– заготовка черенков в маточном плодовом саду;

– предпосадочная культивация;

– заготовка глазков;

– окучивание прививок;

– прививка;

– подготовка подвоя к окулировке;

– осмотр прививки и ослабление обвязки.

3. В маточном плодовом саду растения выращивают по схеме: а) 0,9(1,0) 0,4(0,5) м; б) 0,4 – 0,4 – 0,7 0,1 м; в) 6,0 4,0 м

ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. Дать морфометрическую характеристику клену остролистному *Acer platanoides Drummondii*

2. Дать морфометрическую характеристику *Acer platanoides* 'Krimson King', *Acer platanoides* 'Faassen's Black', *Acer platanoides* 'Globosum', *Acer platanoides* 'Palmatifidum', *Acer platanoides* 'Shvedlerii'.

3. Моноподиальное ветвление побегов у:

а) березы, ели; б) ели, пихты; в) березы, пихты.

4. Сложную листовую пластинку имеют:

а) рябина, ясень, орех; б) орех, сирень, рябина;  
в) рябина, сирень, ясень; г) сирень, ясень, орех.

5. Раскидистую форму кроны имеют:

а) сосна, вяз, дуб; б) сосна, вяз, береза;  
в) береза, вяз, дуб; г) сосна, береза, дуб.

Раздел 5: Особенности выращивания красивоцветущих кустарников

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Выбрать кустарники, к какой группе по продолжительности основного цикла относятся: карагана, пузыреплодник, спирея, рябинник, шиповник, лапчатка, бузина, жимолость, сирень, вишня.

2. Прививка глазком в Т-образный надрез в коре подвоя, называется: а) копулировка; б) окулировка; в) прививка за кору; г) прививка в мешок.

3. К защитным механизмам, препятствующим зимнему промерзанию и иссушению растений относятся: а) толстая кора, восковой налет, накопление сахаров; б) накопление сахаров, восковой налет, снижение концентрации клеточного сока; в) снижение концентрации клеточного сока, толстая кора, накопление сахаров; г) толстая кора, восковой налет, снижение концентрации клеточного сока.

4. Описать прививки

ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

1. Описать способы размножения роз, клематисов, сирени.

2. Агротехника выращивания чайно-гибридных роз.

3. Агротехника выращивания сортовых видов сирени

4. Агротехника выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой.

#### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

##### **Второй семестр (Зачет с оценкой, ПК-4, УК-1)**

1. Морфологические особенности цветочных культур

2. Тепло и его значение для цветочных культур

3. Вода и ее значение для цветочных культур

4. Свет и его значение для цветочных культур

5. Воздушная среда и ее значение для цветочных культур

6. Общие приемы агротехники цветочных культур

7. Почвы, садовые земли, субстраты

8. Гидропонный метод выращивания цветочных культур

9. Применение удобрений

10. Обеззараживание субстратов

11. Использование регуляторов роста при выращивании цветочных культур

12. Размножение цветочных растений открытого и защищенного грунта

13. Семенное размножение цветочных культур

14. Вегетативное размножение цветочных культур

15. Микрклональное размножение цветочных культур

16. Уход за цветочными культурами открытого и защищенного грунта
17. Производственные площади для выращивания цветочных культур
18. Общая характеристика однолетников и агротехника их выращивания
19. Декоративно-цветущие однолетники
20. Вьющиеся однолетники
21. Лиственно-декоративные однолетники
22. Ковровые растения
23. Общая характеристика и агротехника выращивания двулетних цветочных культур
24. Общая характеристика и агротехника выращивания многолетних цветочных культур
25. Многолетники, зимующие в открытом грунте
26. Лиственно-декоративные многолетники, зимующие в открытом грунте
27. Луковичные многолетние цветочные культуры
28. Многолетники, не зимующие в открытом грунте
29. Декоративные цветочные культуры защищенного грунта
30. Сезонноцветущие цветочные культуры
31. Выгоночные цветочные культуры
32. Вечнозеленые декоративно-лиственные и красивоцветущие культуры
33. Ассортимент декоративных древесных растений
34. Классификация древесных растений
35. Морфологические особенности деревьев и кустарников
36. Классификация регуляторов роста и развития
37. Гербициды
38. Структура питомника
39. Обработка почвы в питомнике. Система паров
40. Система удобрений
41. Севооборот и культурооборот. Ротация
42. Сбор семян. Хранение семян. Определение посевных качеств семян
43. Подготовка семян к посеву
44. Вегетативное размножение
45. Агротехника выращивания роз и других красивоцветущих кустарников
46. Маточное отделение
47. Посевное отделение
48. Школьное отделение
49. Отводковая плантация
50. Маточный сад

#### **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. Древодводство: учебник, - Москва: Академия, 2004. - 348 с. (28 экз.)
2. Соколова Т. А., Бочкова И. Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство: учебник, - Москва: Академия, 2004. - 426 с. (22 экз.)
3. Декоративное растениеводство. Древодводство [Электронный ресурс]: методические указания к самостоятельной работе для студентов, обучающихся по направлению "Лесное дело", сост. Шабанова Е. Е. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 20 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.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.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
3. <http://ebs.rgazu.ru> - ЭБС AgriLib
4. <http://portal.udsau.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ
5. <http://dizaynland.ru/katalog-rastenij> - Энциклопедия садовых растений
6. <http://florapedia.ru/sorts> - Энциклопедия растений
7. <http://flower.onego.ru/home.html> - Энциклопедия декоративных садовых растений
8. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
9. <http://www.consultant.ru/> - Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
10. <http://www.floralworld.ru/encyclopedia/catalogue.html> - Мир растений. Энциклопедия ухода за растениями.
11. <https://cadacademy.ru/> - Мир растений. Энциклопедия ухода за растениями.
12. <http://moodle.udsau.ru/course/view.php?id=177> - "Декоративное садоводство. Цветоводство". Онлайн-курс, представленный на федеральной платформе "Современная цифровая образовательная среда в РФ"
13. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

#### **Методика применения онлайн-курсов СЦОС**

При изучении дисциплины может быть использован онлайн-курс "Декоративное садоводство, Цветоводство", разработанный в академии на средства гранта Минобрнауки РФ России и прошедший процедуру внешней экспертизы. Онлайн-курс позволяет организовать самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины. Доступ к курсу осуществляется под учетной записью обучающегося через федеральную площадку «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации». По результатам изучения материалов онлайн курса проводится контрольное тестирование в компьютерном классе вуза в присутствии преподавателя. Результаты тестирования могут быть учтены при формировании итоговой оценки по результатам промежуточной аттестации по дисциплине.

#### **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; пометить 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>
Лабораторные занятия	<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>
Самостоятельная работа	<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.</p> <p>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>

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- 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.

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.

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

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. По подписке для учебного процесса. 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
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных 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.