

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Раджабов Агамагомед Курбанович

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 15.07.2021 15:50:59

Уникальный программный ключ:

0a9073c4a3aa1678d7c4c996222db



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт Садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра декоративного садоводства и газоноведения



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института садоводства и
ландшафтной архитектуры

А.К. Раджабов

“ 9 ” сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.02 Бонсай и ниваки**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность: «Ландшафтное проектирование»

Курс 4
Семестр 8

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Москва, 2021

Разработчики: Богданова В.Д., к.с.-х.н., доцент


«30» 08 2021 г.

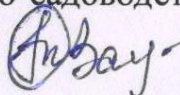
Рецензент: Дыйканова М.Е., к.с.х.н., доцент


«30» 08 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры декоративного садоводства и газоноведения протокол № 1 от 30.08.2021 г.

И.о. заведующей кафедрой декоративного садоводства и газоноведения Тазина С.В., к.б.н., доцент


«30» 08 2021 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры Самощенко Е.Г., канд. с.-х. наук, доцент

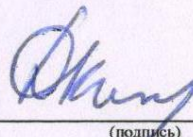
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Протокол № 1


«7» 09 2021 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой ландшафтной архитектуры Калашников Д.В., к.с.х.н., доцент


(подпись)

«7» 09 2021 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ


Ешкова А.Б.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ДИСЦИПЛИНА ВКЛЮЧЕНА В ВАРИАТИВНУЮ ЧАСТЬ УЧЕБНОГО ПЛАНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.10 ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА.	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ.....	6
ПО СЕМЕСТРАМ.....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	8
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности.....	11
6.2. Примерный перечень вопросов к тестированию.	11
6.2. Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине	12
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	12
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
7.1 Основная литература	13
7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	13
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	14
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	15
Виды и формы отработки пропущенных занятий	15
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15

Аннотация

программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 «Бонсай и ниваки»
для подготовки бакалавра
по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура
направленность: Ландшафтное проектирование

Цель освоения дисциплины: усвоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по выращиванию и уходу за растениями бонсай и ниваки, а также по биологическим, агрономическим, технологическим, художественно-конструктивными основам в области создания бонсай и ниваки.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируется следующая компетенция: ПК-2 (индикаторы: ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.4).

Краткое содержание дисциплины: состоит из четырех самостоятельных разделов:

Раздел 1 «История развития искусства бонсай и ниваки. Стили и эстетика бонсай и ниваки»;

Раздел 2 «Ассортимент растений для формирования бонсай и ниваки»;

Раздел 3 «Формирование бонсай и ниваки»;

Раздел 4 «Уход за бонсай и ниваки».

Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа (2 зач.ед.)

Промежуточный контроль: зачет (8 сем).

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Бонсай и ниваки» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по выращиванию и уходу за растениями бонсай и ниваки, а также по биологическим, агрономическим, технологическим, художественно-конструктивными основам в области создания бонсай и ниваки.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Бонсай и ниваки» включена в вариативную часть дисциплин по выбору. Дисциплина «Бонсай и ниваки» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Бонсай и ниваки» являются «Ботаника», «Рисунок и живопись», «Философия», «История искусства», «Физиология растений», «Декоративные растения и газоны в ландшафтной архитектуре», «Цветоводство открытого грунта», «Макетирование и пластическое моделирование объектов ландшафтной архитектуры», «Декоративная дендрология», «Декоративное растениеводство», «Основы дизайна».

Особенностью дисциплины является использование живого растительного материала. А также получение навыков работы с основными и вспомогательными материалами и инструментами, применяемых в искусстве бонсай и ниваки, применение различных видов креплений растений в контейнерах;

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью тестовых заданий, оценки самостоятельной работы студентов.

Рабочая программа дисциплины «Бонсай и ниваки» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПК - 2	Готов реализовать технологию выращивания посадочного материала декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур и газонов в открытом, защищенном грунте и интерьерах, оценивать их состояние	ПК-2.1 Знает морфофизиологические особенности декоративных деревьев, кустарников, цветочных культур и газонных трав	роды, виды и сорта декоративных культур, которые используются в искусстве бонсай и ниваки	выявлять по морфологическим признакам рода, виды и сорта декоративных культур	навыками работы с ботаническими определителями растений, справочной литературой.
			ПК-2.2 Умеет разрабатывать и назначать технологические операции (технологическую карту) по уходу за декоративными растениями и газонами на основе оценки их состояния	методы ухода за декоративными растениями, сформированными по техникам бонсай и ниваки	визуально и инструментально диагностировать качество растений, которые предполагается использовать в качестве бонсай и ниваки	Навыками ухода за декоративными растениями
			ПК-2.3 Умеет разрабатывать технологические операции (технологическую карту) по выращиванию посадочного материала декоративных растений и газонов	основные требования к технологиям выращивания посадочного материала для бонсай и ниваки	применять полученные знания по технологиям выращивания посадочного материала для дальнейшего отбора растений для формирования бонсай и ниваки	навыками выращивания и ухода за растениями

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ модулям представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам
		№8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	36,25	36,25
Аудиторная работа	36,25	36,25
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	12	12
<i>практические работы (ПР)</i>	24/4	24/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
<i>реферат (подготовка)</i>	10	10
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к и практическим занятиям и т.д.)</i>	16,75	16,75
Подготовка к зачету	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачет	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПР	ПКР	
Раздел 1 «История развития искусства бонсай и ниваки. Стили и эстетика бонсай и ниваки»	16	4	4	-	8
Раздел 2 «Ассортимент растений для формирования бонсай и ниваки»	16	2	4	-	10
Раздел 3 «Формирование бонсай и ниваки»	24	4	10	-	10
Раздел 4 «Уход за бонсай и ниваки»	15,75	2	6	-	7,75
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	-	-	0,25	-
Всего за 7 семестр	72	12	24	0,25	35,75
Итого по дисциплине	72	12	24	0,25	35,75

Раздел 1 «История развития искусства бонсай и ниваки. Стили и эстетика бонсай и ниваки»

Тема 1. История развития искусства бонсай и ниваки.

Пэнджинг. Первые бонсай в Китае. Предпосылки зарождения искусства бонсай и ниваки в Японии. Религиозно-философское влияние на искусство бонсай и ниваки. Развитие бонсай в России, в Америке и в Европе. Ведущие мастера бонсай и ниваки.

Тема 2. Художественные основы искусства бонсай и ниваки – стили. Эстетика бонсай.

Формальный вертикальный стиль, фукинагаши, каскадный и полукаскадный стиль, литературный стиль, метелка, шаримики, секиджджу, иси-дзуки, неагари, сокан, кабудати, упавшее дерево, лесной стиль, банкон, группа из 3х и 5и стволов. Принцип подбора стиля для определенных видов деревьев.

Особенности соответствия контейнера общему стилю работы. Размер бонсай и ниваки. Перспектива, пропорции, приемы увеличения возраста деревьев, фон и окружение. Демонстрация растений на выставках.

Раздел 2 «Ассортимент растений для формирования бонсай и ниваки»

Тема 3. Ассортимент растений для создания бонсай и ниваки

Ассортимент растений для бонсай и ниваки. Агротехника выращивания бонсай и ниваки из семени. Выращивание черенков. Бонсай из отводков. Метод прививки на бонсай и ниваки. Ямадори. Питомники бонсай. Правила оценки качества бонсай и ниваки.

Раздел 3 «Формирование бонсай и ниваки»

Тема 4. Контейнеры, инструменты и материалы для формирования бонсай и ниваки.

Инструменты для формирования бонсай. Различные виды проволоки. Виды контейнеров для бонсай, правила подбора контейнера. Положение растения в контейнере.

Тема 5. Основы формирования бонсай и ниваки.

Основные формы кроны деревьев. Формирование бонсай и ниваки из однолетнего саженца. Расположение ветвей и их форма. Ошибки при формировании бонсай. Формирование движения и наклона ствола. Формирование эстетической поверхностной и функциональной подземной корневой системы.

Раздел 4 «Уход за бонсай и ниваки»

Тема 6. Особенности полива, освещения, система питания бонсай и ниваки. Профилактика болезней и вредителей.

Почва для бонсай и ниваки. Особенности полива бонсай и ниваки в комнатных условиях и на улице. Виды подкормок и удобрений. Свет, виды ламп, притенение растений. Основные вредители и болезни бонсай и ниваки. Сроки пересадки растений. Причины пересадки растений. Принципы работы с корневой системой при пересадке. Хранение растений..

4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лабораторных работ	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1 «История развития искусства бонсай и ниваки. Стили и эстетика бонсай и ниваки»				8
	Тема 1. История развития искусства бонсай и ниваки.	Лекция 1. История развития искусства бонсай и ниваки.	ПК-2	-	2
		Практическое занятие 1. Влияние европейских и американских мастеров на искусство бонсай. Ведущие японские мастера бонсай и ниваки.	ПК-2	Защита выполненной работы	2
	Тема 2. Художественные основы искусства бонсай и ниваки – стили. Эстетика бонсай.	Лекция 2. Художественные основы искусства бонсай и ниваки – стили. Эстетика бонсай.	ПК-2	-	2
		Практическое занятие 2. Анализ деревьев бонсай.	ПК-2	Защита выполненной работы. Тестирование	2
2.	Раздел 2 «Ассортимент растений для формирования бонсай и ниваки»				6
	Тема 3. Ассортимент растений для создания бонсай и ниваки	Лекция 3. Ассортимент растений для создания бонсай и ниваки	ПК-2	-	2
		Практическое занятие 3. Ассортимент растений для создания бонсай и ниваки	ПК-2	Защита выполненной работы	2
		Практическое занятие 4. Подбор материала для формирования бонсай. Выращивание заготовок в питомниках. Бонсай из природы – ямадори.	ПК-2	Защита выполненной работы, тестирование	2
3.	Раздел 3 «Формирование бонсай и ниваки»				14
	Тема 4. Контейнеры, инструменты и материалы для формирования бонсай и	Лекция 4. Контейнеры, инструменты и материалы для формирования бонсай и ниваки.	ПК-2	-	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лабораторных работ	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ниваки.	Практическое занятие 5. Особенности работы с основными инструментами для бонсай и ниваки.	ПК-2	Защита выполненной работы, тестирование	2
	Тема 5. Основы формирования бонсай и ниваки.	Лекция 5. Основы формирования бонсай и ниваки	ПК-2	-	2
		Практическое занятие 6. Определение «лица» дерева и чистка ветвей. Первичная обрезка надземной части.	ПК-2	Защита выполненной работы	2
		Практическое занятие 7. Приемы формирования ветвей бонсай и ниваки – удаление, укорачивание ветвей	ПК-2	Защита выполненной работы	2
		Практическое занятие 8. Нетрадиционные приемы формирования бонсай и ниваки. Прививка ветвей и корней, создание джинов и сяри, закрепление побегов.	ПК-2	Защита выполненной работы	2
		Практическое занятие 9. Формирование корневой системы.	ПК-2	Защита выполненной работы, тестирование	2
Раздел 4 «Уход за бонсай и ниваки»					8
4	Тема 6. Особенности полива, освещения, система питания бонсай и ниваки. Профилактика болезней и вредителей.	Лекция 6. Особенности полива, освещения, система питания бонсай и ниваки. Профилактика болезней и вредителей.	ПК-2	-	2
		Практическое занятие 10. Подбор почвы для выращивания бонсай и ниваки. Система питания растений, основные подкормки и удобрения.	ПК-2	Защита выполненной работы	2
		Практическое занятие 11. Особенности полива, освещения, влажности при уходе за растениями. Профилактика основных болезней и вредителей.	ПК-2	Защита выполненной работы	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лабораторных работ	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическое занятие 12. Пересадка бонсай и ниваки. Регуляторы роста. Хранение растений и правила подготовки растений к выставке.	ПК-2	Защита выполненной работы, тестирование	2

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «История развития искусства бонсай и ниваки. Стили и эстетика бонсай и ниваки»		
1.	Тема 1. История развития искусства бонсай и ниваки.	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития бонсай и ниваки. 2. Влияние европейских и американских мастеров на искусство бонсай. 3. Ведущие японские мастера бонсай и ниваки. (ПК-2)
Раздел 2 «Ассортимент растений для формирования бонсай и ниваки»		
2	Тема 3. Ассортимент растений для создания бонсай и ниваки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ассортимент растений для создания бонсай и ниваки. 2. Подбор материала для формирования бонсай. 3. Выращивание заготовок в питомниках. 4. Ямадори. Подготовка растений к пересадке. (ПК-2)
Раздел 3 «Формирование бонсай и ниваки»		
3	Тема 5. Основы формирования бонсай и ниваки.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование корневой системы. 2. Приемы формирования ветвей бонсай и ниваки 3. Нетрадиционные приемы формирования бонсай и ниваки. Прививка ветвей и корней, заджинивание, закрепление побегов. (ПК-2)
Раздел 4 «Уход за бонсай и ниваки»		
4	Тема 6. Особенности полива, освещения, система питания бонсай и ниваки. Профилактика болезней и вредителей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор почвы для выращивания бонсай и ниваки. 2. Подкормки и удобрения для бонсай. 3. Пересадка бонсай и ниваки. 4. Хранение растений. 5. Правила подготовки растений к выставке. (ПК-2)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Практическое занятие 1. Влияние европейских и американских мастеров на искусство бонсай. Ведущие японские мастера бонсай и ниваки.	ПЗ	Публичные презентации
2.	Практическое занятие 2. Анализ деревьев бонсай	ПЗ	Дискуссия
3.	Практическое занятие 4. Подбор материала для формирования бонсай. Выращивание заготовок в питомниках. Бонсай из природы – ямадори.	ПЗ	Мастер-класс от представителей российских мастеров бонсай и ниваки
4.	Практическое занятие 5. Особенности работы с основными инструментами для бонсай и ниваки.	ПЗ	Мастер-класс от представителей российских мастеров бонсай и ниваки

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности

1. Цветочное искусство древних цивилизаций: Египетский период. Греческий период. Римский период. Византийский период.
2. Флористика в европейские периоды: Средневековье, Ренессанс, Стиль барокко, Голландско-фламандский стиль. Французский период. Англо-григорианский период. Викторианская эпоха.
3. История появления флористики в России. Советский период.
4. Концепция развития флористического искусства в мировом обществе.
5. Ведущие европейские мастера флористики.
6. Способы обработки, сохранения и продления жизни срезанного материала.
7. Фактуры и структуры формы растений.
8. Свадебная флористика, виды флористических работ.
9. Виды горшечных растений, используемых во флористике.
10. Цвет во флористике.

6.2. Примерный перечень вопросов к тестированию.

Таблица 7

1	Ямадори обычно встречаются	1	На равнинах
		2	В горах, на скалах
		3	В питомниках растений
2	В качестве субстратов можно использовать	1	Готовые субстраты для комнатных растений
		2	Только специализированные субстраты
		3	Любые субстраты с нужными свойствами
3	Специальная глина для бонсай называется	1	Цеолит
		2	Акадама
		3	Кокедама

4	Канума это	1	Глина, обожженная специальным образом
		2	Глина, смешанная с удобрениями
		3	Готовый субстрат для бонсай
5	Лава используется для	1	Увеличения плотности субстрата
		2	Обогащения субстрата гумусом
		3	Разрыхления субстрата
6	Можно ли использовать компост для составления субстрата	1	Категорически запрещается
		2	Можно, в небольших пропорциях
		3	Можно, до 50% субстрата
7	Перед посадкой субстрат	1	Высушивают на солнце
		2	Замачивают
		3	Никак не готовят
8	Корневую систему растения перед посадкой	1	Обрезают до размеров контейнера
		2	Не обрезают
		3	Обрезают все сильные корни

6.2 Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине

1. Формальный вертикальный стиль.
2. Фукинагаши, каскадный и литературный стиль.
3. Отличие пенджин от бонсай.
4. Виды материалов для создания контейнеров для бонсай.
5. Основные аспекты демонстрации на выставках бонсай.
6. Правила формирования корневой системы. Небари.
7. Размер контейнера во время первой обрезки корней.
8. Как определить «лицо» дерева.
9. Обязательные компоненты субстрата для бонсай.
10. Ассортимент растений для формирования бонсай.
11. Классический ассортимент.
12. Хвойные, вечнозеленые и листопадные древесные растения в бонсай.
13. Красивоцветущие растения в бонсай.
14. Растения средней полосе в современном бонсай – особенности формирования.
15. Классификация бонсай по высоте, особенности каждого типа.
16. Значение гармонии в искусстве бонсай.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Шкала оценивания	Зачет
41-68	Зачтено
0-40	Не допущен к зачету

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	оценку «зачтено» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания выполнил, практические навыки сформированы.
Не зачтено	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Декоративное древодводство : учебное пособие. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. — 170 с. — ISBN 978-5-98076-201-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130783>.
2. Исачкин А.В. и др.; ред. Исачкин А.В. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования Москва: Инфра-М, 2016, 518с

7.2 Дополнительная литература

1. Попова, О. С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений : учебное пособие для спо / О. С. Попова, В. П. Попов, Г. У. Харахонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8223-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173141>.
2. Васильева, В.А. Ландшафтный дизайн малого сада: учебное пособие для вузов/ В.А. Васильева, А.И. Головня, Н.Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 184с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05698-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473121>.
3. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8334-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175149>.

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Для проведения лекционных занятий в образовательном процессе эффективно использовать компьютер, проектор, магнитно-маркерные доски. Также на занятия необходимы растительные материалы, для наглядной реализации новых креплений растений в композициях.

При проведении практических занятий, студенты пользуются рабочей тетрадью, заполняя ее самостоятельно или в процессе объяснения материала преподавателем.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется использование следующих интернет ресурсов: Facebook (современные блоги мастеров бонсай и ниваки), Instagram (по хеш-тегам #бонсай, #ниваки, #bonsai, #nivaki), Pinterest. Выполнении эскизов перед формированием растений допустимо с использованием программных средств «Photoshop», «Corel-Draw», «AutoCAD», «Sketch Up», «3ds Max».

1. <http://www.bonsaisale.ru> (открытый доступ)
2. <http://www.bonsai.su> (открытый доступ)
3. <http://www.bonsa.ru> (открытый доступ)
4. <http://www.bonsaiforum.ru> (открытый доступ)
5. <http://www.bonsai-club.com> (открытый доступ)
6. <http://www.bonsaiempire.com> (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Windows 7 Профессиональная	Операционная система	Microsoft Corp.	2009
2	Все разделы	Microsoft office 2007 (Office12) 2007 (Office 12)	Операционная система	Microsoft Corp.	2007

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

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
19 уч корпус 210 ауд 17 уч корпус 310-311 ауд	Рабочие столы № 1107-551068, № 551220 Стулья № 598562/1-598620, 598562/1-598620 Доска № 598915, № 598916
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Читальные залы библиотеки	Каб 132 Читальный зал периодических изданий Каб 133 Учебная литература в открытом доступе Каб 138 Справочно-библиографические издания Каб 144 Компьютерный читальный зал Wi-fi
Общежитие №5 Комната для самоподготовки	10 этаж -9 столов, доска 11 этаж – 8 столов, 2 доски

Для чтения лекционных занятий по данной дисциплине необходимо специализированная аудитория, оснащенная компьютером и проектором.

Для проведения практических занятий необходимо наличие в аудитории рабочих столов, магнитно-маркерной доски. Аудитория должна быть оснащена раковиной, горячей, холодной водой, системой канализации. Необходимо подсобное помещение для хранения контейнеров, технических и вспомогательных материалов и инструментов.

Для выполнения практических занятий необходимо наличие следующих инструментов: секаторы, ножницы, плоскогубцы, кусачки, бокорезы, шуруповерт, дрель, пила, молоток, черные и коричневые водостойкие маркеры. Контейнеры классические и свободных форм, лейки, ведра.

Подсобное помещение, оборудованное стеллажами, шкапами, для хранения вспомогательных материалов, контейнеров, инструментов, различных подкормок и удобрений.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение философии древнего искусства «Бонсай и ниваки»; изучению стилей и композиционных приемов создания деревьев бонсай и ниваки; на оценку декоративных качеств растений для создания бонсай и ниваки. Для самостоятельной работы студентов необходимы рабочие тетради.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лекционное или практическое занятия, обязан сдать реферат по соответствующей теме, а также защитить соответствующую тему в рабочей тетради.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Дисциплина «Бонсай и ниваки» носит прикладной характер, а это значит, что необходим запас знаний в области истории искусств, законов композиций, законов колористики, агрономии и фотографии.

Бонсай и ниваки формируют из живых растений, соответственно необходимо базироваться на знаниях по ботанике, физиологии и биохимии растений, общему земледелию, основах научных исследований в садоводстве, древоводству.

Преподаватель должен постоянно получать новые практические навыки по формированию деревьев, посещая мастер-классы, курсы повышения квалификации, тематические выставки, ботанические сады, питомники.

Лекции и практические занятия должны проводиться в интерактивной форме с применением новейших средств технического обучения.

Преподавателю необходимо налаживать и поддерживать контакты с питомниками и мастерами бонсай и ниваки для закрепления студентов на учебную и производственную практику.