Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
агрономии, агрохимии и экологии
_____ Пичугин А.П.
«_27_» _июня_2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.03 «ДЕНДРОЛОГИЯ»
(указывается индекс и название дисциплины)

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн
(указывается наименование направленности (профиля) или Программа широкого профиля)

Квалификация выпускника бакалавр
(указывается наименование квалификации выпускника: бакалавр, магистр и другое по ФГОС ВО)

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии
(указывается, для какого факультета предназначена данная рабочая программа)

Кафедра Плодоводства и овощеводства
(указывается кафедра, на которой преподаётся данная дисциплина)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 545AD669F460C778C2DB981AFFB82BF2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

Разработчик рабочей программы: *доцент кафедры, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Микулина Юлия Сергеевна*

Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 01 августа 2017 г №737, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодоводства и овощеводства (протокол №11 от 20.06.2023 г.)

Заведующий кафедрой_____ Р.Г. Ноздрачева

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №9 от 22.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ Лукин А.Л.

Рецензент рабочей программы

Зам. Генерального директора ООО «Логус-Агро» Гончарова О.И.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с видовым составом древесных и кустарниковых пород, условиями их произрастания, способами размножения. Ознакомление с принципами подбора растений, формами зеленых насаждений, биологическими характеристиками различных форм древесно-кустарниковых насаждений, вертикальным озеленением, газонами, рекомендациями по выбору и устройству их в зависимости от климата, рельефа, местности и других условий. А также комплексом взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий, направленных на эффективное использование земли.

1.2. Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- оценка пригодности агроландшафтов для возделывания декоративных культур;
- подбор видов, пород и сортов декоративных культур для различных агроэкологических условий и технологий;
- производство посадочного материала декоративных культур.

1.3. Предмет дисциплины

Дисциплина «Дендрология» нацелена на освоение принципов подбора растений, форм зеленых насаждений, биологических характеристик различных форм древесно-кустарниковых насаждений, вертикального озеленения, газонов, рекомендаций по выбору и устройству их в зависимости от климата, рельефа, местности и других условий

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Данная дисциплина входит в блок 1 – часть, формируемая участниками образовательных отношений.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Дендрология» связана со следующими дисциплинами: декоративное садоводство.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	**Содержание**	**Код**	**Содержание**
ПК-3	Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	**<u>Обучающийся должен знать</u>**:	
		ИД-1ПК-3	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда
ПК-17	Способен разработать культурооборот, обосновывать и использовать систему севооборотов, и системы содержания почвы в садоводстве	**<u>Обучающийся должен уметь:</u>**	
		ИД-4 ПК-17	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур

ПК-19	Разработка порядка подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:**	
		ИД-2 ПК-19	Подбирать древесно-кустарниковые, цветочно-декоративные растения с учетом их функционального значения и эстетических свойств

Обозначение в таблице: *З – обучающийся должен знать: У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.*

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	8	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	56,75	56,75
Общая самостоятельная работа, ч	87,25	87,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	56,00	56,00
лекции	14	14
лабораторные	42	42
в т.ч. практическая подготовка	-	-
практические	-	-
в т.ч. практическая подготовка	-	-
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	-
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	-	-
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	69,50	69,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50
курсовой проект	-	-
курсовая работа	-	-
зачет	-	-
зачет с оценкой	-	-
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
выполнение курсового проекта	-	-
выполнение курсовой работы	-	-
подготовка к зачету	-	-
подготовка к зачету с оценкой	-	-
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	год		Всего
	3	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1 / 36	3 / 108	4 / 144
Общая контактная работа, ч	2,00	12,75	14,75
Общая самостоятельная работа, ч	34,00	95,25	129,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	2,00	12,00	14,00
лекции	2	4	6,00
лабораторные	-	8	8,00
в т.ч. практическая подготовка	-	-	
практические	-	-	
в т.ч. практическая подготовка	-	-	
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	-	
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	-	-	
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	34,00	77,50	111,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)		0,75	0,75
групповые консультации	-	0,50	0,50
курсовой проект	-	-	
курсовая работа	-	-	
зачет	-	-	
зачет с оценкой	-	-	
экзамен	-	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)		17,75	17,75
выполнение курсового проекта	-	-	
выполнение курсовой работы	-	-	
подготовка к зачету	-	-	
подготовка к зачету с оценкой	-	-	
подготовка к экзамену	-	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации		экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Введение. Понятие о дендрологии. Общие сведения о древесных растениях.

Подраздел 1.1. Предмет изучения, цели и задачи декоративной дендрологии.

Значение древесно-кустарниковых насаждений. Зеленые насаждения как средство защиты от неблагоприятных климатических факторов (ветров, сухости воздуха, температурных колебаний). Основные направления и проблемы развития декоративной дендрологии. Предпосылки развития интереса к дендрологии. Основные этапы становления дендрологии

как науки. Основоположники дендрологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дендрологии. Перспективы развития дендрологии в современном мире.

Подраздел 1.2. Жизненные формы древесных растений (деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, лианы).

Вечнозеленые и листопадные растения. Размеры деревьев и кустарников. Классификация деревьев и кустарников по высоте, диаметру кроны. Быстрота роста. Классификация древесных пород по быстроте роста в высоту. Долговечность древесных растений. Вид растения и изменчивость внутри вида. Фенологическое развитие древесных растений. Этапы онтогенеза.

Раздел 2. Морфология древесных растений.

Подраздел 2.1. Морфология древесных растений.

Подраздел 2.2. Строение вегетативных и генеративных органов.

Подраздел 2.3. Строение семян, цветков, плодов, соцветий древесной флоры.

Раздел 3. Интродукция и акклиматизация древесных растений.

Подраздел 3.1. Интродукция древесных растений и ее значение.

Подраздел 3.2. Понятие об акклиматизации и натурализации.

Донорные регионы. Интродуценты в лесном хозяйстве и озеленении населённых мест.

Раздел 4. Систематика и характеристика голосеменных (Pinophyta).

Подраздел 4.1. Общая характеристика и систематика голосеменных.

Отдел Голосеменные. Филогенетическая система классов и порядков отдела голосеменные.

Подраздел 4.2. Семейство Сосновые.

Филогенетическая система семейства Сосновые. Род: Пихта; Ель; Дугласия (Псевдотсуга, Лжетсуга); Лиственница; Сосна.

Подраздел 4.3. Семейство Кипарисовые.

Род: Туя, Можжевельник. Семейство Тисовые, род Тисс.

Раздел 5. Систематика и характеристика покрытосеменных (Magnoliophyta).

Подраздел 5.1. Общая характеристика и систематика покрытосеменных.

Схема филогенетической системы покрытосеменных.

Подраздел 5.2. Древесные растения подкласса Magnoliidae.

Представители семейств: Магнолиевые, Лимонниковые, Лавровые.

Подраздел 5.3. Древесные растения подкласса Ranunculidae.

Представители семейств: Барбарисовые, Лютиковые.

Подраздел 5.4. Древесные растения подкласса Rosidae.

Представители семейств: Гортензиевые, Крыжовниковые, Розоцветные, Бобовые, Рутовые, Кленовые, Конскокоштановые, Кизиловые, Бересклетовые, Виноградные, Лоховые.

Подраздел 5.5. Древесные растения подкласса Hamamelididae.

Представители семейств: Ильмовые, Тутовые, Буковые, Березовые, Ореховые.

Подраздел 5.6. Древесные растения подкласса Caryophollidae.

Подраздел 5.7. Древесные растения подкласса Dilleniidae.

Представители семейств: Ивовые, Вересковые, Липовые.

Подраздел 5.8. Древесные растения подкласса Asteridae.

Представители семейств: Маслиновые, Жимолостные.

Раздел 6. Изучение дендрофлоры г. Воронежа.

Подраздел 6.1. Видовой состав древесных растений, участвующих в озеленении г. Воронежа.

Подраздел 6.2. Дендрофлора старинных садов г. Воронежа.

Дендрофлора парков и скверов города. Интродуценты в озеленении областного центра.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение. Понятие о дендрологии. Общие сведения о древесных растениях.	**2**	**4**		**6,5**
Подраздел 1.1. Предмет изучения, цели и задачи декоративной дендрологии.	1	2		3,0
Подраздел 1.2. Жизненные формы древесных растений (деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, лианы).	1	2		3,5
Раздел 2. Морфология древесных растений.	**3**	**8**		**10**
Подраздел 2.1. Морфология древесных растений.	1	**3**		**3**
Подраздел 2.2. Строение вегетативных и генеративных органов.	1	2,5		4
Подраздел 2.3. Строение семян, цветков, плодов, соцветий древесной флоры.	1	2,5		4
Раздел 3. Интродукция и акклиматизация древесных растений.	**2**	**8**		**15**
Подраздел 3.1. Интродукция древесных растений и ее значение.	1	4		7
Подраздел 3.2. Понятие об акклиматизации и натурализации.	1	4		8
Раздел 4. Систематика и характеристика голосеменных (Pinophyta).	**3**	**8**		**15**
Подраздел 4.1. Общая характеристика и систематика голосеменных.	1	2		5
Подраздел 4.2. Семейство Сосновые.	1	4		5
Подраздел 4.3. Семейство Кипарисовые.	1	2		5
Раздел 5. Систематика и характеристика покрытосеменных (Magnoliophyta).	**3**	**8**		**15**
Подраздел 5.1. Общая характеристика и систематика покрытосеменных.	0,25	1		1
Подраздел 5.2. Древесные растения подкласса Magnoliidae.	0,25	1		2
Подраздел 5.3. Древесные растения подкласса Ranunculidae.	0,25	1		2
Подраздел 5.4. Древесные растения подкласса Rosidae.	0,25	1		2
Подраздел 5.5. Древесные растения подкласса Hamamelididae.	0,5	1		2
Подраздел 5.6. Древесные растения подкласса Caryophollidae.	0,5	1		2
Подраздел 5.7. Древесные растения подкласса Dilleniidae.	0,5	1		2
Подраздел 5.8. Древесные растения подкласса Asteridae.	0,5	1		2
Раздел 6. Изучение дендрофлоры г. Воронежа.	**1**	**8**		**8**
Подраздел 6.1. Видовой состав древесных растений, участвующих в озеленении г. Воронежа.	0,5	4		4

Подраздел 6.2. Дендрофлора старинных садов г. Воронежа.	0,5	4		4
Всего	**14**	**42**		**69,5**

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение. Понятие о дендрологии. Общие сведения о древесных растениях.	**1**	**-**		**10,5**
Подраздел 1.1. Предмет изучения, цели и задачи декоративной дендрологии.	0,5	-		5
Подраздел 1.2. Жизненные формы древесных растений (деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, лианы).	0,5	-		5,5
Раздел 2. Морфология древесных растений.	**1**	**1**		**16**
Подраздел 2.1. Морфология древесных растений.	-	-		4
Подраздел 2.2. Строение вегетативных и генеративных органов.	0,5	0,5		4
Подраздел 2.3. Строение семян, цветков, плодов, соцветий древесной флоры.	0,5	0,5		8
Раздел 3. Интродукция и акклиматизация древесных растений.	**1**	**2**		**25**
Подраздел 3.1. Интродукция древесных растений и ее значение.	0,5	1		12
Подраздел 3.2. Понятие об акклиматизации и натурализации.	0,5	1		13
Раздел 4. Систематика и характеристика голосеменных (Pinophyta).	**1**	**2**		**25**
Подраздел 4.1. Общая характеристика и систематика голосеменных.	-	-		7
Подраздел 4.2. Семейство Сосновые.	0,5	1		9
Подраздел 4.3. Семейство Кипарисовые.	0,5	1		9
Раздел 5. Систематика и характеристика покрытосеменных (Magnoliophyta).	**1**	**2**		**20**
Подраздел 5.1. Общая характеристика и систематика покрытосеменных.	0,5			2
Подраздел 5.2. Древесные растения подкласса Magnoliidae.	-	0,5		3
Подраздел 5.3. Древесные растения подкласса Ranunculidae.	-	0,5		3
Подраздел 5.4. Древесные растения подкласса Rosidae.	0,5			3
Подраздел 5.5. Древесные растения подкласса Hamamelididae.	-	0,5		3
Подраздел 5.6. Древесные растения подкласса Caryophollidae.	-	0,5		2
Подраздел 5.7. Древесные растения подкласса Dilleniidae.	-			2
Подраздел 5.8. Древесные растения подкласса Asteridae.	-			2
Раздел 6. Изучение дендрофлоры г. Воронежа.	**1**	**1**		**15**

Подраздел 6.1. Видовой состав древесных растений, участвующих в озеленении г. Воронежа.	0,5	0,5		7
Подраздел 6.2. Дендрофлора старинных садов г. Воронежа.	0,5	0,5		8
Всего	**6**	**8**		**111,5**

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч форма обучения: очная	Объём, ч форма обучения: заочная
РАЗДЕЛ 1. Введение. понятие о дендрологии. общие сведения о древесных растениях.				
1	Предмет изучения, цели и задачи декоративной дендрологии.	Воронина, В. П. Дендрология : учебное пособие / В. П. Воронина, Е. А. Литвинов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76611	3,0	5
2	Жизненные формы древесных растений (деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, лианы).		3,5	5,5
Итого по разделу 1			6,5	10,5
РАЗДЕЛ 2. Морфология древесных растений.				
3	Морфология древесных растений.	Чепик, Ф. А. Дендрология : учебное пособие / Ф. А. Чепик. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-9239-1203-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159306	3	4
4	Строение вегетативных и генеративных органов.		4	4
5	Строение семян, цветков, плодов, соцветий древесной флоры.		4	8
Итого по разделу 2			10	16
РАЗДЕЛ 3. Интродукция и акклиматизация древесных растений.				
6	Интродукция древесных растений и ее значение.	Филиппова, А. В. Декоративная дендрология с основами озеленения : учебное пособие / А. В. Филиппова. — Кемерово : КемГУ, 2012 — Часть 1 — 2012. — 135 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134310	7	12
7	Понятие об акклиматизации и натурализации.		8	13
Итого по разделу 3			15	25
РАЗДЕЛ 4. Систематика и характеристика голосеменных (pinophyta).				
8	Общая характеристика и систематика голосеменных.	Воронина, В. П. Дендрология : учебное пособие / В. П. Воронина, Е. А. Литвинов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76611	5	7
9	Семейство Сосновые.		5	9
10	Семейство Кипарисовые.		5	9
Итого по разделу 4			15	25
РАЗДЕЛ 5. Систематика и характеристика покрытосеменных (magnoliophyta).				
11	Общая характеристика и систематика покрытосеменных.	Чепик, Ф. А. Дендрология : учебное пособие / Ф. А. Чепик. — Санкт-	1	2

12	Древесные растения подкласса Magnoliidae.	Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-9239-1203-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159306	2	3
13	Древесные растения подкласса Ranunculidae.		2	3
14	Древесные растения подкласса Rosidae.		2	3
15	Древесные растения подкласса Hamamelididae.		2	3
16	Древесные растения подкласса Caryophollidae.		2	2
17	Древесные растения подкласса Dilleniidae.		2	2
18	Древесные растения подкласса Asteridae.		2	2
Итого по разделу 5			15	20
РАЗДЕЛ 6. Изучение дендрофлоры г. воронежа.				
19	Видовой состав древесных растений, участвующих в озеленении г. Воронежа.	Филиппова, А. В. Декоративная дендрология с основами озеленения : учебное пособие / А. В. Филиппова. — Кемерово : КемГУ, 2012 — Часть 1 — 2012. — 135 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134310	4	7
20	Дендрофлора старинных садов г. Воронежа.		4	8
Итого по разделу 6			10	15
Всего			69,5	111,5

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
Подраздел 1.1. Предмет изучения, цели и задачи декоративной дендрологии.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 1.2. Жизненные формы древесных растений (деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, лианы).	ПК-17	У1	ИД-4 ПК-17
Подраздел 2.1. Морфология древесных растений.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 2.2. Строение вегетативных и генеративных органов.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 2.3. Строение семян, цветков, плодов, соцветий древесной флоры.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 3.1. Интродукция древесных растений и ее значение.	ПК-17	У1	ИД-4 ПК-17
Подраздел 3.2. Понятие об акклиматизации и натурализации.	ПК-19	Н1	ИД-2 ПК-19
Подраздел 4.1. Общая характеристика и систематика голосеменных.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 4.2. Семейство Сосновые.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3

Подраздел 4.3. Семейство Кипарисовые.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 5.1. Общая характеристика и систематика покрытосеменных.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 5.2. Древесные растения подкласса Magnoliidae.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 5.3. Древесные растения подкласса Ranunculidae.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 5.4. Древесные растения подкласса Rosidae.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 5.5. Древесные растения подкласса Hamamelididae.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 5.6. Древесные растения подкласса Caryophollidae.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 5.7. Древесные растения подкласса Dilleniidae.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 5.8. Древесные растения подкласса Asteridae.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 6.1. Видовой состав древесных растений, участвующих в озеленении г. Воронежа.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
Подраздел 6.2. Дендрофлора старинных садов г. Воронежа.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины

Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точу зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.

Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция		ИДК
1	Понятие о дендрологии. Предмет изучения, цели и задачи дендрологии. Основные направления и проблемы развития дендрологии.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
2	Значение древесно-кустарниковых насаждений.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
3	Основные этапы становления дендрологии как науки.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
4	Основоположники дендрологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дендрологии. Перспективы развития дендрологии в современном мире.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
5	Жизненные формы древесных растений. Вечнозеленые и листопадные растения.	ПК-17	У1	ИД-4 ПК-17
6	Классификация деревьев и кустарников по высоте, диаметру кроны.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
7	Классификация древесных пород по быстроте роста в высоту. Долговечность древесных растений. Вид растения и изменчивость внутри вида. Фенологическое развитие древесных растений.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
8	Этапы онтогенеза древесных растений.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
9	Строение вегетативных органов древесных растений.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
10	Строение генеративных органов древесных растений.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
11	Строение семян, цветков, плодов, соцветий древесной флоры.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
12	Климатические факторы.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
13	Эдафические и орографические факторы.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
14	Биотические и антропогенные факторы.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
15	Приуроченность видов к различным местообитаниям.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
16	Географическая зональность распространения видов древесных растений.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
17	Ареалы основных лесообразующих пород.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
18	Эколого-географический анализ и происхождение арборифлоры России. Классификация ареалов древесных растений ЦЧР.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
19	Интродукция древесных растений и ее значение.	ПК-17	У1	ИД-4 ПК-17

	Интродуценты в лесном хозяйстве и озеленении населённых мест.			
20	Понятие об акклиматизации и натурализации. Донорные регионы.	ПК-19	Н1	ИД-2 ПК-19
21	Общая характеристика и систематика голосеменных.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
22	Отдел Голосеменные. Филогенетическая система классов и порядков отдела голосеменные	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
23	Семейство Сосновые. Филогенетическая система семейства Сосновые. Род: Пихта; Ель; Дугласия (Псевдотсуга, Лжетсуга); Лиственница; Сосна.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
24	Семейство Кипарисовые. Род: Туя, Можжевельник. Семейство Тисовые, род Тисс.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
25	Общая характеристика и систематика покрытосеменных. Схема филогенетической системы покрытосеменных.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
26	Древесные растения подкласса Magnoliidae. Представители семейств: Магнолиевые, Лимонниковые, Лавровые.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
27	Древесные растения подкласса Ranunculidae. Представители семейств: Барбарисовые, Лютиковые.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
28	Древесные растения подкласса Rosidae. Представители семейств: Гортензиевые, Крыжовниковые, Розоцветные, Кизиловые.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
29	Древесные растения подкласса Rosidae. Представители семейств: Бобовые, Рутовые, Кленовые, Конскокоштановые, Бересклетовые, Виноградные, Лоховые.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
30	Древесные растения подкласса Hamamelididae. Представители семейств: Ильмовые, Тутовые, Буковые, Березовые, Ореховые.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
31	Древесные растения подкласса Caryophollidae.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
32	Древесные растения подкласса Dilleniidae. Представители семейств: Ивовые, Вересковые, Липовые.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
33	Древесные растения подкласса Asteridae. Представители семейств: Маслиновые, Жимолостные.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
34	Древесные растения – лесообразователи России и сопредельных территорий. Деревья хвойно-таежной части лесной зоны: темнохвойные и светлохвойные лесные формации.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
35	Древесные растения – лесообразователи России и сопредельных территорий. Мелколиственные лесные формации.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
36	Древесные растения – лесообразователи России и сопредельных территорий. Широколиственные лесные формации.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
37	Деревья второго яруса в лесных ассоциациях. Кустарники подлеска и опушек лесов. Кустарниковые	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3

	заросли как тип растительности в лесной зоне.			
38	Древесные растения-экзоты лесной и лесостепной зон.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
39	Видовой состав древесных растений, участвующих в озеленении г. Воронежа.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3

5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК	
1	Подберите растения и рассчитайте их количество для закладки однорядной живой изгороди длиной 50 м и высотой 1.5 м. Местоположение участка по ул. Тимирязева,5.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
2	Подберите растения и рассчитайте их количество для аллеи, которая создается в парке г. Воронежа, территория дендропарка имени К.Д.Глинки. Длина аллеи 40 м.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
3	Подберите растения и рассчитайте их количество для рядовой посадки вдоль проезжей части улицы Дарвина, длиной 100 м.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
4	Подберите растения и рассчитайте их количество для закладки однорядной живой изгороди длиной 150 м и высотой 1,5 м. Местоположение участка по ул. Тимирязева, 1.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
5	Подберите растения и рассчитайте их количество для рядовой посадки вдоль проезжей части улицы Тимирязева, длиной 150 м.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
6	Подберите растения и рассчитайте их количество для аллеи, которая создается в парке г. Воронежа, территория дендропарка имени К.Д. Глинки. Длина аллеи 60 м.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрено.

5.3.1.4. Вопросы к зачету

Не предусмотрено.

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено.

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

Не предусмотрено.

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК	
1	Наука, изучающая древесные и кустарниковые растения … 1. цветоводство	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3

	2. дендрология 3. земледелие 4. плодоводство			
2	Деревья первичной величины	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
3	Быстрорастущие деревья	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
4	Гигрофиты – это растения…	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
5	К морозостойким древесным породам относятся растения, которые выносят температуру в	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
6	Габитус - это	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
7	Декоративность листьев определятся по их …	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
8	Фотопериодическую реакцию учитывают при выращивании декоративных растений, поскольку от этого зависит….	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
9	Большинство декоративных культур растет при влажности почвы…	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
10	Корневище – это…	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
11	Прививкой размножают формы и сорта, которые при семенном размножении…	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
12	Водный режим -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
13	Светолюбивые растения -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
14	Теневыносливые -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
15	Растения короткого дня -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
16	Растения длинного дня -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
17	Холодостойкие растения во время вегетации выносят температуру -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
18	Теплолюбивые растения во время вегетации выносят температуру	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
19	Однолетние растения – это	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
20	Прямой стройный куст высотой 90 – 120 см, семейства маслинные, родина – Крым, Кавказ	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
21	Деревья первичной величины 1. 25м 2. 15м 3. 20м 4. 7м	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
22	Внешний вид, форма древесных и кустарниковых растений	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
23	Главная цель обработки почвы - …	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
24	Гиацинт, галантус размножаются	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
25	Видоизмененный побег, служащий для запаса питательных веществ	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
26	Анемона корончатая (Anemona coronaria L.)	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
27	Ампельные растения - это	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
28	Тропические красивоцветущие и декоративно-лиственные виды требуют для нормального роста	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
29	Главная особенность ландшафтной композиции	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
30	Что составляет основу национального парка	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
31	Наука, изучающая древесные и кустарниковые растения …	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17

32	Свободно растущие или формованные деревья, высаженные в один или более рядов по обеим сторонам пешеходных или транспортных дорог 1. аллея 2. клумба; 3. ландшафт.	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
33	Декорирование вертикальных плоскостей вьющимися, лазающими, ниспадающими растениями 1. вертикальное озеленение 2. клумба 3. малые архитектурные формы	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
34	Травянистый покров с красиво цветущими растениями, применяемый для озеленения садов, парков, скверов, бульваров. Обычно располагается на полянах, на фоне деревьев, кустарников. 1. газон мавританский 2. партерный газон 3. спортивный газон	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
35	Газон, создаваемый в наиболее парадных местах объекта озеленения, однородный по окраске, густоте и высоте травостоя. 1. газон мавританский 2. партерный газон 3. спортивный газон	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
36	Газон на спортивных плоскостных сооружениях, создаваемый посевом семян газонных трав, устойчивых к вытаптыванию. 1. газон мавританский 2. партерный газон 3. спортивный газон	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
37	Часть ботанического сада или самостоятельный объект, где экспонируется коллекция только древесных и кустарниковых растений. 1. дендрологический сад 2. живая изгородь 3. ковровые растения	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
38	Свободнорастущие или формованные кустарники, реже деревья, высаженные в один или более рядов, выполняющие декоративную, ограждающую, защитную или маскировочную функцию. 1. дендрологический сад 2. живая изгородь 3. ковровые растения	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
39	Низкие декоративно-лиственные или обильно цветущие травянистые растения, каждое из которых в массе дает поверхность определенного цвета. 1. дендрологический сад 2. живая изгородь	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17

	3. ковровые растения			
40	Прием размещения сооружений, насаждений, дорожно-тропиночной сети, водоемов в соответствии с функциональным назначением объекта и экологических, эстетических, инженерно-технических и прочих требований. 1. планировка 2. живая изгородь 3. ковровые растения	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
41	Цветник правильной геометрической формы плоского или повышающегося к центру профиля, один из основных элементов цветочного оформления архитектурно ландшафтных объектов - …	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
42	Способ осушения переувлажненных земель путем отвода поверхностных и подземных вод с помощью специальных канав и подземных труб-дрен	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
43	Каменистый сад, отображающий красоту горного ландшафта и его флору. Для него характерно сочетание низкорослых альпийских растений со скалами, водой.	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
44	Верхний слой почвенного профиля, формирующийся корневыми системами травянистых (злаковых) и их вегетирующими органами.	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
45	Способ полива растений, при котором вода разбрызгивается специальными машинами или установками.	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
46	Цветник вытянутой формы, создаваемый на фоне стены или плотной посадки, из различных видов цветочных растений, гармонически увязанных в единое целое и обеспечивающих непрерывность цветения.	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
47	Парадная, открытая часть парка, сада или самостоятельный объект с вычурной или строгой внутренней планировкой и отделкой в зависимости от композиционного замысла.	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
48	Цветник правильной продолговатой формы, устраиваемый обычно вдоль дорожек и стен, длина которого в три и более раз превышает ширину.	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
49	Сад или моносад, где культивируются сорта и формы роз в сочетании со скульптурой, мощением, водоемом.	ПК-17	У1	ИД-4ПК-17
50	Искусственные архитектурно-объемные элементы садово-парковой композиции: беседки, ротонды, перголы, трельяжи, арки, киоски, павильоны, навесы, скамейки, урны, скульптура, знаки, объединенные общим художественным замыслом, выполняющие утилитарные и декоративные функции.	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19

	1. малые архитектурные формы 2. подпорная стенка			
51	Инженерное сооружение в виде специальной конструкции, предназначенное для обработки рельефа и закрепления земляной массы. 1. малые архитектурные формы 2. подпорная стенка	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
52	Деревья и кустарники, высаженные у стен и опор, сформированные в виде вертикальной плоскости - ... 1. шпалера 2. цветник 3. экзот	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
53	Участок геометрической или сводной формы с высаженными одно, дву-, или многолетними цветочными растениями - … 1. шпалера 2. цветник 3. экзот	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
54	Растение, выращиваемое в местности, где в естественных условиях оно не произрастает - … 1. шпалера 2. цветник 3. экзот	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
55	Травяной покров, создаваемый посевом семян специально подобранных трав, являющийся фоном для посадок и парковых сооружений и самостоятельным элементом садово-парковой композиции - …	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
56	Совокупность древесных и кустарниковых растений на определенной территории свободной конфигурации, не обозреваемых с одной точки на уровне посадки - …	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
57	Сад, где культивируются растения, одного вида (сорта, формы) - …	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
58	Часть озелененной территории, в оформлении которой ведущую роль играют живописно размещенные каменные глыбы различного размера - …	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
59	Вариант поликультуры, совместный посев нескольких видов трав, что повышает продуктивность и устойчивость посевов - …	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
60	... - травянистые растения, многолетней частью которых являются разного типа луковицы 1. луковичные 2. цветник 3. экзот	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
61	... - декоративные травянистые растения, цикл развития которых ограничен одним сезоном	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19

	вегетации 1. луковичные 2. однолетники 3. экзот			
62	... - отдельный декоративный экземпляр дерева или кустарника на открытом пространстве или на фоне массива, как акцент ландшафтной композиции 1. луковичные 2. цветник 3. солитер	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
63	... *сад* - сад, примыкающий к чайному дому, приспособлен для тихого отдыха и церемонии чаепития (первично в Японии, Китае).	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
64	... - сельский домик, садовый павильон в романтических парках XVIII в., который вносил в пейзаж пасторальный оттенок	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
65	... *сад* - миниатюрный искусственный пейзаж с элементами ландшафтной символики, базируется на глубоких философских основах, религиозных традициях, представлениях о человеке, как части природы	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
66	Газон, создаваемый посевом семян газонных трав и цветочных растений 1. мавританский 2. партерный 3. почвопокровные	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
67	Газон, создаваемый в наиболее парадных местах объекта озеленения, однородный по окраске, густоте и высоте травостоя 1. мавританский 2. партерный 3. почвопокровные	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
68	… растения - группа стелющихся низкорослых травянистых и кустарниковых растений, обладающих вегетативной подвижностью, способных к активному захвату новой площади и удержанию ее за собой. 1. мавританский 2. партерный 3. почвопокровные	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
69	... период- период года, когда возможны рост и развитие (вегетация) растительности в данных климатических условиях, время активной жизнедеятельности.	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
70	... почвы - естественное или искусственное поступление воздуха в почву	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19
71	... *сад* - современный прием озеленения и оформления участка, объекта, построенный на основании системы модулей (квадрат, круг, и др.) с различным или однородным заполнением	ПК-19	Н1	ИД-2ПК-19

	(цветы, вода, камень).			

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК	
1	Наука, изучающая древесные и кустарниковые растения …	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
2	Деревья первичной величины	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
3	Быстрорастущие деревья	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
4	Гигрофиты – это растения…	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
5	К морозостойким древесным породам относят-ся растения, которые выносят температуру в	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
6	Габитус - это	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
7	Декоративность листьев определятся по их …	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
8	Фотопериодическую реакцию учитывают при выращивании декоративных растений, по-скольку от этого зависит….	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
9	Большинство декоративных культур растет при влажности почвы…	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
10	Корневище – это…	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
11	Прививкой размножают формы и сорта, кото-рые при семенном размножении…	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
12	Водный режим -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
13	Светолюбивые растения -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
14	Теневыносливые -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
15	Растения короткого дня -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
16	Растения длинного дня -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
17	Холодостойкие растения во время вегетации выносят температуру -	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
18	Теплолюбивые растения во время вегетации выносят температуру	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
19	Однолетние растения – это	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
20	Прямой стройный куст высотой 90 – 120 см, семейства маслинные, родина – Крым, Кавказ	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
21	Растение высотой до 40 м, диаметр ствола 5-6м, родина Северная Америка. Листопадное	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
22	Монтбреция (Montbretia)	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
23	Главная цель обработки почвы - …	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
24	Гиацинт, галантус размножаются	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
25	**Р**ододендрон (Rhodjdendron)	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
26	Анемона корончатая (Anemona coronaria L.)	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
27	Ампельные растения - это	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
28	Тропические красивоцветущие и декоративно-лиственные виды требуют для нормального роста	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
29	Главная особенность ландшафтной композиции	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
30	Что составляет основу национального парка	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК

1	Подберите растения и рассчитайте их количество для закладки однорядной живой изгороди длиной 50 м и высотой 1.5 м. Местоположение участка по ул. Тимирязева,5.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
2	Подберите растения и рассчитайте их количество для аллеи, которая создается в парке г. Воронежа, территория дендропарка имени К.Д.Глинки. Длина аллеи 40 м.	*ПК-3*	З1	ИД-1ПК-3
3	Подберите растения и рассчитайте их количество для рядовой посадки вдоль проезжей части улицы Дарвина, длиной 100 м.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
4	Подберите растения и рассчитайте их количество для закладки однорядной живой изгороди длиной 150 м и высотой 1,5 м. Местоположение участка по ул. Тимирязева, 1.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
5	Подберите растения и рассчитайте их количество для рядовой посадки вдоль проезжей части улицы Тимирязева, длиной 150 м.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3
6	Подберите растения и рассчитайте их количество для аллеи, которая создается в парке г. Воронежа, территория дендропарка имени К.Д.Глинки. Длина аллеи 60 м.	ПК-3	З1	ИД-1ПК-3

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрено.

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено.

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Компетенция (ПК-3. Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда)					
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-1ПК-3 (З 1)	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	1-4, 7-18, 21-39	1-6	-	-
Компетенция (ПК-17. Способен разработать культурооборот, обосновывать и использовать систему севооборотов, и системы содержания почвы в садоводстве)					
Индикаторы достижения компетенции ПК-17		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-4ПК-17 (У 1)	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	5, 19	-	-	-

Компетенция (ПК-19. Разработка порядка подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности)					
Индикаторы достижения компетенции ПК-19		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-2ПК-19 (Н 1)	Подбирать древесно-кустарниковые, цветочно-декоративные растения с учетом их функционального значения и эстетических свойств	20	-	-	-

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Не предусмотрено.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
	Воронина, В. П. Дендрология : учебное пособие / В. П. Воронина, Е. А. Литвинов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76611		
1	Чепик, Ф. А. Дендрология : учебное пособие / Ф. А. Чепик. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-9239-1203-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159306	Учебное	Основная
	«Филиппова, А. В. Декоративная дендрология с основами озеленения : учебное пособие / А. В. Филиппова. — Кемерово : КемГУ, 2012 — Часть 1 — 2012. — 135 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134310» (Филиппова, А. В. Декоративная дендрология с основами озеленения : учебное пособие / А. В. Филиппова. — Кемерово : КемГУ, 2012 — Часть 1 — 2012. — 135 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134310		
1	Микулина Ю.С. «Дендрология». Методические указания для обучающихся бакалавров по освоению дисциплины и самостоятельной работе для направления 35.03.05 - Садоводство / Ю.С. Микулина. - Воронеж: Воронежский ГАУ, 2020 - 13с.	Учебное	Методическая
1	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	Периодическое

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения.

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.2.2. Специализированное программное обеспечение.

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	https://docs.google.com
2	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)
3	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	https://deloweb.ms.vsau.ru/DELOWEB

6.2.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно–статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
8	Справочная правовая систе-	http://www.consultant.ru/

	ма Консультант Плюс	
9	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
10	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
11	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
12	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1а.117, 118
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1а.213

	учебно-наглядные пособия	

7.1.2. Для самостоятельной работы

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК ауд. 16, 18 (К9)
2	Виртуальная анатомия Anatomia canina 3-D/ V. 1.4	ПК ауд.122а (К1)
3	Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (К9)
6	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК на кафедре БЖД
8	Модуль решения оптимизационных задач Open	ПК в локальной сети ВГАУ

	Solver	
9	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК, ауд. 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3)
10	Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! Soft Comfort Demo	ПК в локальной сети ВГАУ
11	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
12	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ
13	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК на кафедре Электротехники
14	Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро	ПК ГИС лаборатории
15	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК в локальной сети ВГАУ
16	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
17	Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition	https://new.siemens.com/global/en.html
18	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ
19	Система компьютерной алгебры Maxima	ПК ауд. 116, 120 (К1)
20	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
21	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	ПК на кафедре Анатомии и хирургии
22	Среда программирования CodeGear Delphi 2009	ПК в локальной сети ВГАУ
23	Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)	ПК в локальной сети ВГАУ
24	Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop	ПК ауд. 115, 119 (К1)
25	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Декоративное садоводство	Плодоводства и овощеводства	

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г.	Протокол №11 от 20.06.2023 г.	Имеется п. 7.1, 7.2.1	РП актуализирована на 2023-2024 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г.	Протокол №11 от 17.06.2024 г.	Имеется п. 6.1	РП актуализирована на 2024-2025 уч. год