

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2022 19:09:57
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТРОПИЧЕСКАЯ ДЕНДРОЛОГИЯ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Агрономия

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Тропическая дендрология» является получение знаний по морфологическим и анатомическим особенностям декоративных древесных растений, об онтогенезе древесных растений, изучение проведения онтогенетического анализа структуры ценопопуляции древесных растений.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Тропическая дендрология» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Способен определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов УК-6.2 Способен планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1 Способен показать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач ОПК-1.2 Способен использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Способен руководствоваться нормативно-правовой базой в профессиональной деятельности ОПК-2.2 Способен оформлять специальную документацию на основании нормативно-правовых актов
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Способен проводить исследования в профессиональной деятельности ОПК-5.2 Способен принимать участие в экспериментах в профессиональной деятельности
ПК-2	готовностью реализовывать технологии выращивания	ПК-2.1 Готов выращивать посадочный материал (декоративные деревья и

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	кустарники, цветочные культуры и газон) в открытом и закрытом грунте ПК-2.2 Готов использовать особенности семантики, морфологии и физиологии, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов растений

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Тропическая дендрология» относится к базовой части блока Б1 ОП ВО (Б1.О.01.10).

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Тропическая дендрология».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Рисунок и живопись в ландшафтной архитектуре, Прикладная геодезия в ландшафтной архитектуре, История садово-паркового искусства, Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования, Введение в специальность, Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры, Макетирование в ландшафтной архитектуре, История пейзажной живописи, Основы профессиональной этики	Информационные технологии в ландшафтной архитектуре, Архитектурная графика и основы композиции, Древоводство, Градостроительство с основами архитектуры, Почвоведение с основами ландшафтоведения, Фитодизайн интерьера, Ландшафтное проектирование, Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Безопасность жизнедеятельности, Градостроительное законодательство и экологическое право, Экологический мониторинг объектов ландшафтной архитектуры, Экономика отрасли, Ландшафтное планирование, Дизайн малых

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			архитектурных форм в объектах ландшафтной архитектуры, Дизайн малого сада, Плодоводство, Благоустройство городских территорий, Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре, Производственная практика, Преддипломная практика
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Прикладная геодезия в ландшафтной архитектуре, Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования, Неорганическая и аналитическая химия, Введение в специальность, Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры, Агрохимия, Макетирование в ландшафтной архитектуре, История пейзажной живописи, Дендрометрия	Информационные технологии в ландшафтной архитектуре, Почвоведение с основами ландшафтоведения, Архитектурная графика и основы композиции, Древоводство, Фитодизайн интерьера, Ландшафтное проектирование, Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Экономика отрасли, Ландшафтное планирование, Дизайн малых архитектурных форм в объектах ландшафтной архитектуры, Дизайн малого сада, Плодоводство, Благоустройство городских территорий, Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре, Производственная практика, Преддипломная практика
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять	Прикладная геодезия в ландшафтной архитектуре, Теория ландшафтной архитектуры и методология	Информационные технологии в ландшафтной архитектуре, Почвоведение с основами ландшафтоведения,

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	специальную документацию в профессиональной деятельности	проектирования, Неорганическая и аналитическая химия, Введение в специальность, Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры, Агрохимия, Макетирование в ландшафтной архитектуре, История пейзажной живописи, Дендрометрия	Архитектурная графика и основы композиции, Древоводство, Фитодизайн интерьера, Ландшафтное проектирование, Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Безопасность жизнедеятельности, Градостроительное законодательство и экологическое право, Градостроительство с основами архитектуры, Экологический мониторинг объектов ландшафтной архитектуры, Экономика отрасли, Ландшафтное планирование, Производственная практика, Преддипломная практика
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Прикладная геодезия в ландшафтной архитектуре, Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования, Неорганическая и аналитическая химия, Введение в специальность, Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры, Агрохимия, Макетирование в ландшафтной архитектуре, История пейзажной живописи, Дендрометрия	Информационные технологии в ландшафтной архитектуре, Почвоведение с основами ландшафтоведения, Архитектурная графика и основы композиции, Древоводство, Фитодизайн интерьера, Ландшафтное проектирование, Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Градостроительство с основами архитектуры, Экологический мониторинг объектов ландшафтной архитектуры, Экономика отрасли, Ландшафтное планирование, Дизайн малых архитектурных форм в

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			объектах ландшафтной архитектуры, Дизайн малого сада, Плодоводство, Производственная практика, Преддипломная практика
ПК-2	Готовность реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте		Древоводство Плодоводство, Преддипломная практика

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Тропическая дендрология» составляет 9 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		4			
Контактная работа, ак.ч.	164	96			
В том числе:					
Лекции (ЛК)	66	32			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	98	64			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	135	75			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	25	9			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72			
	зач.ед.	2			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1	Тема 1.1 Дендрология как наука о древесных	ЛК

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Введение в дендрологию	растениях. Её история и место среди других биологических дисциплин.	
	Тема 1.2 Задачи дендрологии и её связь с лесными дисциплинами.	ЛК, СЗ
Раздел 2 Жизненные формы древесных растений	Тема 2.1 Жизненные формы древесных растений. Характеристика жизненных форм древесных растений.	ЛК
	Тема 2.2 Дендроспектр страны в целом и отдельных её регионов.	ЛК, СЗ
Раздел 3 Понятие об интродукции древесных растений, флоре и растительности.	Тема 3.1 Определение интродукции, её задачи. Древесные растения: аборигены и экзоты.	ЛК
	Тема 3.2 Определение понятий флоры и растительности. Динамика флоры на земном шаре. Динамика дендрофлоры страны. Лесистость.	ЛК, СЗ
Раздел 4 Вид и внутривидовая изменчивость древесных растений.	Тема 4.1 Понятие о виде. Вид как система популяций. Понятие о внутривидовой изменчивости древесных растений.	ЛК
	Тема 4.2 Формы внутривидовой изменчивости древесных растений: эндогенная, индивидуальная, половая, хронографическая, экологическая, географическая, гибридогенная, диссимметрическая. Понятие об ареале вида.	ЛК, СЗ
Раздел 5 Экология древесных растений	Тема 5.1 Понятие об экологии, её истории, связь с другими науками. Закономерности действия экологических факторов.	ЛК
	Тема 5.2 Аутэкология и синэкология. Классификация экологических факторов.	ЛК, СЗ
Раздел 6 Лесной биогеоценоз и его компоненты	Тема 6.1 Понятие о биогеоценозе. Биогеоценоз как элементарная единица биосферы. Компоненты биогеоценоза.	ЛК
	Тема 6.2 Фитоценоз как основной элемент биогеоценоза. Структура и динамика лесных фитоценозов.	ЛК, СЗ
	Тема 6.3 Систематические единицы геоботаники	ЛК, СЗ
Раздел 7 Голосеменные	Тема 7.1 Общая характеристика отдела голосеменных. Классификация отдела. Класс хвойных как наиболее важный из современных голосеменных.	ЛК, СЗ
	Тема 7.2 Сравнительная характеристика представителей семейства сосновых, кипарисовых, таксодиевых, тиссовых.	ЛК, СЗ
Раздел 8 Покрытосеменные	Тема 8.1 Общая характеристика отдела покрытосеменных. Классификация отдела.	ЛК, СЗ
	Тема 8.2 Сравнительная характеристика семейств, включающих наиболее хозяйственно	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	ценные виды: березовые, буковые, ореховые, ивовые, ильмовые, кленовые, розоцветные, жимолостные, маслинные.	
Раздел 9 Природные зоны страны	Тема 9.1 Понятие о природных зонах. Характеристика природных зон.	ЛК, СЗ
	Тема 9.2 Древесная растительность природных зон. Интразональные и экстразональные типы растительности.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Специализированная аудитория	Комплект специализированной мебели и оборудования (аудитории 203)	Экран на треноге Draper Diplomat 213x213 83”1. Рабочее место на базе системного блока в сборе и монитора для работы с графическими приложениями. Модель AG_PC Аксиома Групп со специализированным программным обеспечением (ArchiCad 15, AutoCAD12, SketchUp, QGIS 2.10 (Quantum GIS))
Специализированная аудитория	Комплект специализированной мебели и оборудования (аудитории 332)	Компьютер HP Z4000 (6-dimm Xeon QC W3565.4GB) с программным обеспечением (ArchiCad 15, AutoCAD12, Adobe Photoshop CS6, Autodesk 3D Studio Max 2012 Commercial New SLM EN , Биндер HOPU 2128H, Ламинатор FGK 320, Компьютер HP Z4000 (6-dimm Xeon QC W3565.4GB), Резак KW-TRIO 3026, Стенд напольный ST для 32, Canon iPF700, Сканер широкоформатный монохромный сетевой формата A0 1, Укладчик/сшиватель HP Laser500, Проектор Vivitek Qumi Q5, МФУ Canon iR Advance C2025i A3 Color, Принтер HP Laser Jet Enterprise 600M601n, Экран мобильный в кейсе Movielux Compact 160x120
Для самостоятельной работы обучающихся	Специализированная аудитория (может использоваться для самостоятельной работы обучающихся), оснащенная комплектом	Информационно-демонстрационные стенды.

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	специализированной мебели (аудитория 418)	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

Печатные издания:

1. Булыгин Н.Е., Ярмишко В.Т. Дендрология. М.: МГУЛ, 2001.

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

1. Воронов А.Г. Геоботаника. М., 1973.
2. Гроздов Б.Д. Дендрология. М., 1960.
3. Деревья и кустарники СССР. М.–Л., 1949–1962. Т. 1–6.
4. Лапин П.И. и др. Интродукция лесных пород. М., 1979.
5. Леса СССР. М., 1966–1970. Т. 1–5.

Дополнительная литература:

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

1. Билибина Антонина Васильевна. Декоративные теневыносливые растения садов и парков / А.В. Билибина. - М. : Изд-во Московского ун-та, 1990. - 96 с. : ил. - ISBN 5-211-00929-0 : 0.45.
2. Лесная энциклопедия. М., 1985–1986. Т. 1–2.
3. Лотова Л. И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений : учебник для вузов / Л.И. Лотова. - 5-е изд., 6-е изд., 8-е, стереотип. - М. : Либроком, 2013, 2017, 2020. - 508 с. : ил. - ISBN 978-5-9710-6893-8 : 1490.00.
4. Мамаев С.А. Формы внутривидовой изменчивости древесных растений. М., 1972.
5. Мелехов И.С. Лесоведение. М., 1980.
6. Мильков Ф.Н. Природные зоны СССР. М., 1977.
7. Павлова М. Е. Основы морфологии растений : учебно-методическое пособие / М.Е. Павлова, В.А. Сурков. - М. : РУДН, 2011. - 51 с. : ил. - 31.22.
8. Петров А.П., Дорожкин Е.М. Дендрологический атлас. Екатеринбург, 2002.
9. Соколов С.Я. и др. Ареалы деревьев и кустарников СССР. Л., 1977– 1986. Т. 1–3.
10. Соколов С.Я., Связева О.А. География древесных растений. М., 1972.
11. Шкаликов В.А. Защита растений от болезней : учебник / В.А. Шкаликов,

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотека «Экология и безопасность» <https://ecology.e-distant.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- NCBI: <https://p.360pubmed.com/pubmed/>
- Вестник РУДН: режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>
- Научная библиотека Elibrary.ru: доступ по IP-адресам РУДН по адресу: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», "Cell Press" ИД "Elsevier". Есть удаленный доступ к базе данных, доступ по IP-адресам РУДН (или удаленно по индивидуальному логину и паролю).
- Академия Google (англ. Google Scholar) - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>
- Scopus - наукометрическая база данных издательства ИД "Elsevier". Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://www.scopus.com/>
- Web of Science. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://login.webofknowledge.com/>
- Nature. Режим доступа: <http://www.nature.com/siteindex/index.html>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Рабочая тетрадь по дисциплине **«Декоративная дендрология»**.

2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины **«Декоративная дендрология»**

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины **«Тропическая дендрология»** представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент департамента
ландшафтного проектирования и
устойчивых экосистем

Должность, БУП

Подпись

Т.А. Федорова

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Департамент ландшафтного
проектирования и устойчивых
экосистем

Наименование БУП

Подпись

Е.Н. Пакина

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Директор департамента
ландшафтного проектирования
и устойчивых экосистем

Должность, БУП

Подпись

Э.А. Довлетярова

Фамилия И.О.