

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Вятский государственный университет»**  
**(ВятГУ)**  
**г. Киров**

Утверждаю  
Директор/Декан Козулин Д. А.



Номер регистрации  
РПД\_3-35.03.01.01\_2021\_125048  
Актуализировано: 22.05.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Дендрология**

наименование дисциплины	
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	35.03.01
	шифр
	Лесное дело
	наименование
Направленность (профиль)	3-35.03.01.01
	шифр
	Защита и охрана леса
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра экологии и природопользования (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра экологии и природопользования (ОРУ)
	наименование

## **Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины**

Рябов Владимир Михайлович

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Формирование у студентов системных базисных знаний о древесно-кустарниковой флоре, ее видовом разнообразии, экологии, географическом распространении и хозяйственном использовании.
Задачи дисциплины	1) ознакомить с видовым разнообразием древесно-кустарниковой флоры; 2) изучить морфо-биологические и экологические особенности изучаемых видов дендрофлоры; 3) познакомить с географическим распространением и хозяйственным использованием видов; 4) ознакомить с видовым разнообразием естественной и интродуцированной древесно-кустарниковой флоры Кировской области; 5) научить разумно использовать природные ресурсы дендрофлоры и способствовать их сохранению; 6) сформировать практические навыки биологически грамотно и эффективно проводить лесохозяйственные мероприятия, обеспечивающие успешное выращивание и сохранение леса.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенция ПК-2

Умеет определять видовую принадлежность основных видов растений, животных и грибов лесных экосистем и оценивать состояние лесных сообществ и давать его прогноз		
Знает	Умеет	Владеет
Видовой состав древесно-кустарниковой флоры, в том числе в Кировской области, законы биоразнообразия	Прогнозировать динамику изменения состояния лесных сообществ	Владеть навыками использования определителей животных, методиками комплексной оценки состояния лесных сообществ

#### Компетенция УК-2

Способен определять круг задач в рамках и поставленной цели и выбирать оптимальные способы их реализации проектов решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
Знает	Умеет	Владеет
основы целеполагания, Методы оптимизации управленческих решений, Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	управления рисками, установления взаимосвязи управленческих решений с экономическими, финансовыми; производственными и иными сферами и видами деятельности, применения нормативной базы и решения задач в области	определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную; деятельность исходя из имеющихся ресурсов, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной

	избранных видов профессиональной деятельности	деятельности
--	---	--------------

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Жизненные формы древесных растений. Циклы развития	ПК-2
2	Основы экологии древесных растений. Основы учения о растительном покрове	ПК-2
3	Систематика и характеристика древесных и кустарниковых растений	ПК-2
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-2, УК-2

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	6 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	3	6	180	5	107.5	70	14	28	28	72.5			6

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Жизненные формы древесных растений. Циклы развития»</b>		<b>36.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Жизненная форма. Классификация жизненных форм древесных растений. Жизненный цикл древесных растений	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Программа фенологических наблюдений	4.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р1.1	Жизненная форма. Классификация жизненных форм древесных растений	4.00
Р1.2	Жизненный цикл древесных растений	2.00
Р1.3	Фенологическое развитие древесных растений	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Жизненные циклы древесно-кустарниковых растений	10.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	12.00
<b>Раздел 2 «Основы экологии древесных растений. Основы учения о растительном покрове»</b>		<b>65.50</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Ботанический вид. Ареал и его виды. Внутривидовой полиморфизм у древесных растений. Фитоценология. Биогеоценология. Лесная геоботаника	2.00
Л2.2	Систематические единицы в лесной геоботанике. Интродукция древесных растений и ее значение.	2.00
Л2.3	Дендроиндикация	2.00
Л2.4	Дендрофенологическая индикация	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Климатические экологические факторы. Эдафические факторы. Биотические факторы. Антропогенные факторы	4.00
П2.2	Ботанический вид. Ареал и его виды.	4.00
П2.3	Фитоценология. Биогеоценология. Лесная геоботаника	6.00
П2.4	Климат и лес	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р2.1	Систематические единицы в лесной геоботанике	2.00
Р2.2	Характеристики растительного покрова и дендрофлора природных зон России. Растительный покров и дендрофлора Кировской области	2.00
Р2.3	Методы дендроиндикации	2.00
Р2.4	Методы дендрохронологии	4.00

<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Методика геоботанических исследований	10.00
С2.2	История становления учения о растительном покрове	8.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	13.50
<b>Раздел 3 «Систематика и характеристика древесных и кустарниковых растений»</b>		<b>51.50</b>
<b>Лекции</b>		
ЛЗ.1	Систематика и общая характеристика голосеменных	2.00
ЛЗ.2	Систематика и общая характеристика покрытосеменных	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
ПЗ.1	Характеристика древесных и полудревесных растений различных подклассов	8.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
РЗ.1	Класс хвойные, его система и главные представители	6.00
РЗ.2	Древесные лесообразующие представители класса покрытосеменные	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
СЗ.1	Ареалы древесных и кустарниковых видов растений	12.00
СЗ.2	Древесно-кустарниковая растительность Кировской области	8.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	9.50
<b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>27.00</b>
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР4.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.2	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>180.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).



## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

- 1) Жуковский, Петр Михайлович. Ботаника : учеб. для вузов / Жуковский П.М. - 5 изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 1982. - 623 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для высших сельскохозяйственных учебных заведений). - 2.40 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Родин, Анатолий Родионович. Лесные культуры : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / А. Р. Родин. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Изд-во МГУЛ, 2006. - 318 с. : ил. - Библиогр.: с. 310-312. - 200.00 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Лесная энтомология : учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. "Лесное хозяйство", "Садово-парковое и ландшафтное строительство" направления "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" и направлению подготовки бакалавров "Лесное дело" / Е. Г. Мозолева, А. В. Селиховкин, С. С. Ижевский. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2011. - 416 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование : лесное хозяйство). - Библиогр.: с. 408-410. - ISBN 978-5-7695-7944-8 : 468.60 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

- 1) Петров, А. П. Введение в дендрологию : учебное пособие / А. П. Петров. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. - 104 с. - ISBN 978-5-94984-709-1 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/142546> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 2) Ботаника с основами фитоценологии: Анатомия и морфология растений : учеб. для вузов. - Москва : Академкнига, 2006. - 543 с. : ил. - ISBN 5-94628-251-4 : 207.00 р., 200.86 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебно-методические издания**

- 4) Серебрякова, Н. Е. Декоративная дендрология : практикум / Н.Е. Серебрякова, С.В. Мухаметова. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 98 с. : ил. - ISBN 978-5-8158-2040-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560561/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 1) Сашенкова, С. А. Дендрология : методические указания для лабораторных и самостоятельных занятий студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 «лесное дело», профиль подготовки «лесное хозяйство» / С. А. Сашенкова, А. И. Иванов. - Пенза : ПГАУ, 2015. - 83 с. - Б. ц. - URL:

<https://e.lanbook.com/book/142180> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Абаимов, В. Ф. Дендрология с основами лесной геоботаники и дендроиндикации : учебное пособие / В. Ф. Абаимов. - Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2014. - 396 с. - ISBN 978-5-88838-819-8 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/134482> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

3) Галактионов, Иван Иннокентьевич. Декоративная дендрология : учеб. пособие для вузов / И. И. Галактионов, А. В. Ву, В. А. Осин. - М. : Высш. шк., 1967. - 319 с. : ил. - Библиогр.: с. 316-317 . - Указ.: с. 308-315. - 0.76 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебно-наглядное пособие**

1) Атлас Кировской области / отв. ред. Д. Д. Лавров. - М. : [б. и.], 1997. - 32 с. - 15.00 р. - Текст : непосредственный.

### **Электронные образовательные ресурсы**

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-35.03.01.01](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-35.03.01.01)

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)

- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **Демонстрационное оборудование**

Перечень используемого оборудования
ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС В СОСТАВЕ: ИНТЕРАКТИВНАЯ ПАНЕЛЬ SMART MX075-V2 + ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК OPS I3-8100 DDR4 8GB SSD128GB 4K60 WIFI WIN10 + СТОЙКА МОБИЛЬНАЯ DIGIS DSM-P1060CL

### **Специализированное оборудование**

Перечень используемого оборудования
ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР FORESTRY PRO NIKON
Микроскоп "Микромед С-11"
НАВИГАТОР GARMIN GPSMAP 64

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=125048](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=125048)