

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11 ДЕНДРОЛОГИЯ

Направление подготовки (специальность): 35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки (специализация): Охотоведение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

1. Цели освоения дисциплины

научить разбираться в дендрофлоре Земли, знать морфологические, биологические особенности видов, видовое и внутривидовое многообразие древесных растений, распространение и интродукцию.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.11 Дендрология относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Дендрология» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-1	Лесоведение Высшая математика Физика Физиология растений с основами биохимии Химия Введение в специальность
ОПК-1	Высшая математика Физика Физиология растений с основами биохимии Химия Ботаника Введение в специальность Информационные технологии

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-1	Физиология растений с основами биохимии Лесоведение Лесная энтомология Биология лесных зверей и птиц Лесная фитопатология Экология Производственная (преддипломная) практика Рекреационные леса
ОПК-1	Физиология растений с основами биохимии Почвоведение Экология Гидротехнические мелиорации Производственная (преддипломная) практика Технология и оборудование рубок лесных насаждений

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 Анализирует поставленную задачу, выделяя ее базовые составляющие, находит и критически оценивает информацию, необходимую для ее решения</p>	<p><i>Знать:</i> современную ботаническую терминологию, основные таксономические единицы и закономерности географического распространения растений; анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения и особенности взаимоотношения растений с окружающей средой</p> <p><i>Уметь:</i> распознавать по морфологическим признакам и систематизировать распространенные в регионах культурные и дикорастущие древесные растения; выделять ботанические проблемы, имеющие практический интерес</p> <p><i>Владеть:</i> методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений; методикой морфологического описания растений, оценкой физиологического состояния, адаптационного потенциала растений</p>

<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.4 Умеет применять совокупность естественнонаучных знаний об основных компонентах лесных и урбоэкосистем: растительном и животном мире, почвах, поверхностных и подземных водах, воздушных массах тропосферы в профессиональной деятельности при решении типовых задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> хвойных и лиственных лесобразующих пород, видовое многообразие и внутривидовую изменчивость; распространение и интродукцию, стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики</p> <p><i>Уметь:</i> дать лесотипологическую характеристику лесных насаждений, исследовать компоненты лесных биоценозов; использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин знания о фенологических циклах развития, этапах сукцессии</p> <p><i>Владеть:</i> основными методами фенологических наблюдений над древесными растениями; методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов</p>
---	--	---

<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.5 Использует знания основных процессов почвообразования и закономерностей развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбоэкосистем в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при решении типовых задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> методики морфологического описания и определения растений, работы со световым микроскопом; критерии описания, идентификации, классификации растительных объектов <i>Уметь:</i> ориентироваться в системе растительного мира, применяя методы описания, наблюдения и идентификации растительных объектов; применять современные методы исследования на практике <i>Владеть:</i> методами, инструментами и средствами ботанического обследования растительного мира; навыками современных методов исследования, анализа, систематизации и оценки полученных результатов</p>
---	--	--

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.11 Дендрология составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (180 академических часов), распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Курс №2		Курс №3	
			КР	СР	КР	СР
Лекции (Л)	10		6		4	
Лабораторные работы (ЛР)	10		6		4	
Практические занятия (ПЗ)						
Семинары(С)						
Курсовое проектирование (КП)						
Самостоятельная работа		154		94		60

Промежуточная аттестация	6		2		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт		Экзамен	
Всего	26	154	14	94	12	60

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Введение в дендрологию. Морфология и анатомия древесных пород.	2	3	3					34	20		УК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5
Тема 2. Онтогенез и основы экологии древесных пород.	2	3	3					30	20		УК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5
Тема 3. Систематика и характеристика древесных пород отделов Сосновые и Магнолиецветные.	3	4	4					28	22		УК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5
Тема 4. Промежуточная аттестация.	2									2	УК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5
Тема 5. Промежуточная аттестация.	3									4	УК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5
Контактная работа	3	4	4							6	х
Самостоятельная работа	3							92	62		х
Объем дисциплины в семестре	3	4	4					92	62	6	х
Всего по дисциплине		10	10					92	62	6	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Данный вид работы не предусмотрен рабочей программой

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по заочной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академ. часы
1.	Тема 1. Введение в дендрологию. Морфология и анатомия древесных пород.	<ol style="list-style-type: none">1. Жизненные формы древесных растений зоны Южного Урала.2. Морфологические приспособления древесных растений к условиям сухого климата Южноуральской природной зоны.3. Ткани растений. Их классификация по строению и выполняемым функциям.4. Отличие тканевого состава органов Сосновых и Магнолиецветных.5. Характеристика древесины.6. Роль ферментов в процессах роста и развития древесных растений.7. Группировка растений по времени образования семян и плодов.8. Особенности фенологии у различных групп растений, представителей классов Сосновые и магнолиецветные.	34

2.	Тема 2. Онтогенез и основы экологии древесных пород.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность понятий: экологическая ниша, экологические свойства древесных пород, экотоп, биотоп. 2. Сущность понятий: флора и растительность. 3. Виды редкие, эндемики, реликты в дендрофлоре Южного Урала. 4. Что вкладывается в понятия: экотип, эдафотип, климатип, биотип? 5. Популяция вида. 6. Характерные особенности лесных фитоценозов лесов Южного Урала. 7. Лесная ассоциация, тип леса, тип лесорастительных условий. 8. Звенья фитоценоза и их роль в растительном сообществе. 9. Методика описания лесных фитоценозов. 10. Интродукционная работа, её значение, цели и задачи. 11. Древесные породы- интродуценты. 12. Оценка перспективности экзотов. 13. Причины возникновения природных зон России. 14. Характерные особенности проявления широтной и горизонтальной зональности растительного покрова. 15. Специфика дендрофлоры России. 	30
----	--	--	----

3.	<p>Тема 3. Систематика и характеристика древесных пород отделов Сосновые и Магнолиецветные.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Происхождение семенных растений. Роль отечественных ученых в разработке вопросов онтогенеза и систематики Сосновых. 2. Ленинградская школа систематиков. Труды С.В. Мейена по изучению истории развития флоры Мезозоя. 3. Онтогенез хвойных. Развитие мужского и женского гаметофитов. 4. Хвойные в Южноуральской природной зоне, прошлое и настоящее. 5. Открытие двойного оплодотворения. Труды ак.Навашина. 6. Филогенетические системы Магнолиецветных Буша, Гросгейма, Тахтаджяна. 7. Ареал реликта. 8. Внутривидовая изменчивость деревьев. 9. История интродукции растений в России. 10. Биогеоценология. 11. Характерные особенности растительного покрова. 12. Биологические особенности отдела Сосновых. 13. Биологические особенности классов Саговниковые, Гинкговые, Гнетовые. 14. Биологические особенности класса Хвойные. 15. Биологические особенности отдела Магнолиецветные. 16. Биологические особенности Магнолиецветных. 	28
Всего			92

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Дендрология [Текст] : учебное пособие / В. Ф. Абаимов. - Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2001. - 360 с. : ил.

2. Лупандина, Н. С. Основы дендрологии и ландшафтного дизайна : учебное пособие / Н. С. Лупандина. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 175 с.

3. Петров, А. П. Введение в дендрологию : учебное пособие / А. П. Петров. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 104 с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Практикум по дендрологии [Текст] : учебное пособие / А. А. Громов. - Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 1996. - 188 с.

2. Практикум по дендрологии [Текст] : учебное пособие / А. А. Громов. - 2-е изд. - Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2002. - 188 с.

3. Дендрология [Текст] : рабочая программа, методические указания и контрольные задания с элементами научно-исследовательской работы для студентов заочного обучения спец. 250201-"Лесное хозяйство" / В. Ф. Абаимов. - 2-е изд. - Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2005. - 40 с.

4. Сеницын, Е. М. Определитель покрытосеменных древесных растений по плодам и семенам : учебное пособие / Е. М. Сеницын. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 196 с.

5. Абаимов В.Ф. Лабораторный практикум по дендрологии [Текст]: учебное пособие / В.Ф.Абаимов, А.И.Колтунова.-Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2006. – 92 с.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, таксационные приборы.

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .

2. Гарант .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

Разработал(и):

Доцент, к.б.н. _____



Ангальт Е.М.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 7 от 21.01.2019

Зав. кафедрой _____



Бастаева Галия Танамовна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно- методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол № 7 от 25.02.2019 г.

Декан факультета Биотехнологий и природопользования
Никулин Владимир Николаевич



Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Дендрология на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Сеницын, Е. М. Определитель покрытосеменных древесных растений по побегам с листьями : учебное пособие / Е. М. Сеницын. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 340 с.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 13 от 26.06.2020 г.

Зав. кафедрой



Бастаева Галия Танамовна

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Дендрология на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Сеницын, Е. М. Определитель древесных растений по побегам в безлистном состоянии : учебное пособие для вузов / Е. М. Сеницын. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 160 с.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 15 от 24.06.2021 г.

Зав. кафедрой



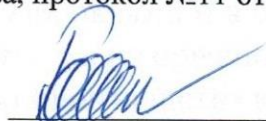
Бастаева Галя Танамовна

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Дендрология на 2022-2023 учебный год не предусмотрены.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол №11 от 22.04.2022 г.

Зав.кафедрой



Бастаева Галия Танамовна