

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 06:29:29
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e44c19d350110101010101

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона
Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве

Утверждаю
Директор
института
Саловаров В.О.

(Подпись)
25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
"Дендрология"

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 - Лесное дело.
Направленность (профиль) Лесное дело
(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная
2 Курс - 3 семестр/2 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- общеобразовательная и профессиональная подготовка кадров для лесного хозяйства, владеющих знаниями лесохозяйственных характеристик древесных растений

Основные задачи освоения дисциплины:

- □ сформировать у студентов знания о биологии, экологии, морфологии, географии древесных растений; □ донести принципы систематической идентификации древесных растений и их основные диагностические признаки; □ объяснить методы дендрологических исследований и их значения для решения научных и прикладных проблем лесного хозяйства; □ сформировать знания о хозяйственно-значимых свойствах древесных растений, их роли в лесных экосистемах □

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Дендрология; 35.03.01 - Лесное дело; Лесное дело; (ФГОС3++)» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. Дисциплина изучается в 3 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1ОПК-1 – Использует основные законы естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области в области лесного хозяйства	знать: основные лесообразующие породы и другие древесные растения лесных экосистем России; современное состояние их популяций и ареала, особенности экологии и биологии; уметь: определять видовую принадлежность древесных растений; разбираться в лесохозяйственном значении древесных растений, их биоценологической и практической значимости; владеть методами исследования, принятыми в ботанике и дендрологии; способами изучения древесных растений в природе
-------	--	--	---

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. - 180 часов

Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	74	74
В том числе:		
Лекционные занятия	30	30
Лабораторные занятия	44	44
Самостоятельная работа:	70	70
Самостоятельная работа	70	70
Экзамен	36	36

Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6

Лабораторные занятия	8	8
Самостоятельная работа:	130	130
Самостоятельная работа	130	130
Экзамен	36	36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Введение. История развития дендрологии. Методология	2	2	4
2	Древесные растения. Общая характеристика	4	4	6
3	Систематика древесных растений			
3,1	Общая характеристика и систематика отдела голосеменные	4	4	6
3,2	Общая характеристика и систематика класса хвойные	4	4	12
3,3	Древесные растения класса однодольные отдела покрытосеменные	2	2	6
3,4	Древесные растения класса двудольные отдела покрытосеменные	6	20	24
4	Экология древесных растений	4	4	6
5	География древесных растений	4	4	6
ИТОГО		30	44	70
Итого по дисциплине		180		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Введение. История развития дендрологии. Методология			6
2	Древесные растения. Общая характеристика	0,5		4

3	Систематика древесных растений			
3,1	Общая характеристика и систематика отдела голосеменные	0,5	0,5	10
3,2	Общая характеристика и систематика класса хвойные	1	2	30
3,3	Древесные растения класса однодольные отдела покрытосеменные	0,5	0,5	10
3,4	Древесные растения класса двудольные отдела покрытосеменные	2	3	50
4	Экология древесных растений	1	1	10
5	География древесных растений	0,5	1	10
ИТОГО		6	8	130
Итого по дисциплине		180		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Древесные растения. Общая характеристика:

- Коллоквиум

Древесные растения класса двудольные отдела покрытосеменные:

- Реферат

Экология древесных растений:

- Коллоквиум

География древесных растений:

- Коллоквиум

8. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	именование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. История развития дендрологии. Методология	Понятие о предмете дендрологии. Дендрология как естественнонаучная основа практического лесоводства и других лесохозяйственных дисциплин. Связь с естественными науками. Этапы развития дендрологии. История отечественной дендрологии и мировой. Методология. Значение дендрологии для практики лесоводства и в целом лесного хозяйства
2	Древесные растения. Общая характеристика	Биосферная роль древесных растений. Значение древесных растений в жизни человека. Возникновение древесных форм в эволюции растений. Ископаемые деревья карбона. Жизненные формы древесных растений: классификации Раункиера и Серебрякова. Классификация величин древесных растений. Общий и ежегодный циклы развития. Фенофазы древесных растений. Этапы онтогенеза
3	Систематика древесных растений	
3,1	Общая характеристика и систематика отдела голосеменные	Биологические, морфологические, анатомические особенности, биоценологическое и хозяйственное значение классов саговниковые, гинкговые, гнетовые

3,2	Общая характеристика и систематика класса хвойные	Биологические, морфологические, анатомические особенности, биоценотическое и хозяйственное значение представителей семейств сосновые, кипарисовые, тисовые, таксодиевые. Основные лесообразующие породы Сибири из хвойных и их экономическое значение
3,3	Древесные растения класса однодольные отдела покрытосеменные	Биологические, морфологические, анатомические особенности, биоценотическое и хозяйственное значение представителей семейств пальмовые, драценовые, подсемейства бамбуковые
3,4	Древесные растения класса двудольные отдела покрытосеменные	Биологические, морфологические, анатомические особенности, биоценотическое и хозяйственное значение представителей семейств магнолиевые, лимонниковые, лавровые, барбарисовые, гортензиевые, крыжовниковые, розоцветные, бобовые, рутовые, кленовые, каштановые, кизилловые, бересклетовые, виноградные, лоховые, ильмовые, тутовые, буковые, березовые, ореховые, ивовые, вересковые, липовые, маслиновые, жимолостные
4	Экология древесных растений	Взаимоотношения древесных растений и факторов среды. Первично действующие (свет, тепло, вода) и комплексные климатические факторы. Понятие о дендрохронологии и ее роль в установлении климатов прошлого. Отношение древесных пород к свету и методы определения светопотребности; шкалы М.К. Турского, Г. Гейра, Г.Ф. Морозова, Г.В. Гукова, И.С. Мелехов. Тепловые границы у лесных древесных пород; Отношение к теплу; шкалы Г.Ф. Морозова, П.С. Погребняка, Н.В. Усенко. Отношение древесных пород к влаге. Атмосферный воздух и древесные растения: атмосфера как один из источников питания; ветроустойчивость деревьев; Эдафо-орографические факторы: почва и корневая система
5	География древесных растений	Ареалы древесных растений. Типы ареалов. Связь географического ареала древесных пород с их экологической валетностью. Реликты, эндемы. Внутривидовая изменчивость и ее классификация у древесных растений. Интродукция древесных растений и ее значение. Характеристика дендрофлоры природных зон России

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9.1.1. Основная литература

1. Грюнталь, Е. Ю. Дендрология: учеб. пособие для вузов / Е. Ю. Грюнталь, А. А. Щербинина. - СПб.: Интермедия, 2013. - 245 с.
2. Дегтярева, С. И. Биология. Характеристика основных лесобразующих пород лиственных и хвойных формаций лесов: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. И. Дегтярева. - Воронеж: ВГЛТУ, 2018. - 87 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/117732>
3. Дегтярева, С. И. Дендрология. Лесная геоботаника: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. И. Дегтярева, В. Д. Дорофеева. - Воронеж: ВГЛТУ, 2018. - 136 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111837>
4. Дорофеева, В.Д. Декоративная дендрология. Покрытосеменные: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / В.Д. Дорофеева. – Электрон. текстовые дан. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. – режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=55723.
5. Дорофеева, В. Д. Дендрология. Голосеменные: учебник [Электронный ресурс] / В. Д. Дорофеева, Ю. В. Чекменева. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. – 55 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=55725.

9.1.2. Дополнительная литература

1. Абаимов, В. Ф. Дендрология: учебное пособие / В.Ф. Абаимов. – М.: Академия, 2009 – 363 с.
1. Абаимов, В. Ф. Лабораторный практикум по дендрологии [Электронный ресурс] / В. Ф. Абаимов. – Оренбург: ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2006. – 93 с. – режим доступа: <http://rucont.ru/efd/214160>.
2. Булыгин, Н.Е. Дендрология: учебное пособие для вузов / Н. Е. Булыгин. – М.: Агропромиздат, 1985. – 280 с.
3. Гроздова, Н. Б. Занимательная дендрология / Н. Б. Гроздова. - М.: Лесная промышленность, 1991. - 208 с.
4. Дегтярева, С.И. Дендрология. Эколого-биологическая характеристика покрытосеменных древесных растений [Электронный ресурс] / С.И. Дегтярева, В.Д. Дорофеева. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2013. – 80 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=55724.
5. Коровин, В. В. Введение в современную биологию и дендрологию: учеб. пособие для вузов по направлениям "лесное хоз-во" и "лесоинженерное дело" / В. В. Коровин, С. П. Зуихина. - М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2010. - 360 с.
6. Матвеев, С. М. Дендрохронология: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. М. Матвеев, Д. Е. Румянцев. - Воронеж: ВГЛТУ, 2013. - 140 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/39138>
7. Попова, О. С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учеб. пособие для вузов [Электронный ресурс] / О. С. Попова, В. П. Попов, Г. У. Харахонова. – СПб: Лань, 2010. – 192 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/517>
8. Потапова, Е. Ю. Дендрология: учебное пособие. Часть 1: Конспект лекций [Электронный ресурс] / Е. Ю. Потапова, А. А. Щербинина. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. - 250 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104683>

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> – краткая информация по основным систематическим группам древесных растений;
 Природа России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geographyofrussia.com/rossiya.html>;

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
4	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
3	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
4	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
5	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования

1	Тимирязева, дом 59, ауд. 34	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 29 шт., трибуна - 1 шт., гербарный шкаф, магнитно-маркерная доска – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Epson EMP-280 14846 – 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: гербарий, коллекции препаратов, спилы древесины, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 30а	<p>Специализированная мебель: шкафы гербарные.</p> <p>Технические средства обучения: буссоль – 1 шт., вилка мерная Digitech Proffesional – 1 шт., вилка мерная Mantax Digitech – 1 шт., вилка мерная Mantax Blue – 1 шт., дальномер ультразвуковой DME 201/360 – 1 шт., транспортер – 1 шт., призма – 1 шт., штатив, – 1 шт., компьютер в комплекте Celeron 366, монитор 14 View Sonic – 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: гербарий сосудистых растений, коллекции шишек, плодов и семян, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактики актикетического обслуживания учебного оборудования. Лаборатория лесного дела</p>

3	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p>
---	------------------------	--	--

11. РАЗРАБОТЧИКИ

<u>Кандидат биологических наук</u> <small>(ученая степень)</small>	<u>Доцент</u> <small>(занимаемая должность)</small>	<u>Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве</u> <small>(место работы)</small>	<u>Виньковская О. П.</u> <small>(ФИО)</small>
---	--	--	--

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологий в охотничьем и лесном хозяйстве

Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой _____ /Чудновская Г.В./
(Подпись)