«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета естествознания
_____ А.А. Кузьмин
«16» марта 2021г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.05.02 ДЕНДРОЛОГИЯ

Направление подготовки 06.03.01. Биология
Направленность «Биология»

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Майкоп, 2021

Факультет естествознания

Кафедра ботаники

Составители (разработчики) программы

канд. биол. наук, доцент Л.В.Бибалова

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники от 16 марта 2021г. протокол №8

Заведующий кафедрой: канд. биол. наук, доцент И.В. Чернявская

Согласовано:

Председатель УМК факультета: доцент кафедры географии, канд. пед. наук, доцент

Т.Г. Туова

Содержание

		стр.
	Пояснительная записка	
1.	Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
2.	Объём дисциплины (модуля) по видам учебной работы	4
3.	Содержание дисциплины (модуля)	5
4.	Самостоятельная работа обучающихся	5
5.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	6
6.	Образовательные технологии	
7.	Методические рекомендации по дисциплине (модулю)	7
8.	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	8
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	9
10.	Лист регистрации изменений	10

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность Биология.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: экологии

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./72ч.;
контактная работа: 32.25
занятия лекционного типа 10 ч.,
занятия семинарского типа (практическая работа) – 22ч.,
занятия семинарского типа - семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы
контроль самостоятельной работы – ч.,
иная контактная работа – 0,25ч.,
контролируемая письменная работа – ___ ч.,
СР – 39,75 ч.,
контроль –

Ключевые слова: растения,деревья,леса,ландшафт,архитектура,интродукция, восстановление.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).

Целью изучения дисциплины «Дендрология » является формирование у студентов системы знаний древесно-кустарниковой флоры, выявление ее видового разнообразия, морфо-биологических особенностей, экологии, географического распространения и хозяйственного использования.

Задачами дисциплины являются: - освоение студентами теоретических положений и некоторых практических навыков по повышению устойчивости лесов в связи с их функциональным назначением; - использование древесных растений для озеленения на основе знаний учения о растительном покрове; - знакомство и изучение видового разнообразия естественной и интродуцированной древесно-кустарниковой флоры России и Северного Кавказа; - знать морфо-биологические и экологические особенности основных лесообразующих пород; - иметь представление о географическом распространении и хозяйственном использовании особо ценных пород.

Таблица 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	**Индикаторы компетенций** (код и наименование)	**Результаты обучения**

ПК-1. Способность применять на практике базовые знания в сфере мониторинга и сохранения природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.	ПК-1.1. Использует основные методы полевого и лабораторного изучения биоразнообразия и биомониторинга; современное оборудование и аппаратуру для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ; методы компьютерной обработки биологических данных	*Знает:* – современные проблемы и методы восстановления древесных растений; – технологии размножения растений. Уметь: – определять виды древесных растений разных территорий России. Владеть: методами размножения древесных растений вегетативным путём.

2.Объем дисциплины по видам учебной работы

Таблица 1. Объем дисциплины(модуля)общая трудоемкость: 2 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		V111	
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	
Контактная работа:			
Лекции (Л)	10	10	
Практические занятия (ПР)	22	22	
Самостоятельная работа (СРС)	39.75	3975	
Иная контактная работа	0.25	0.25	
Вид итогового контроля		зачет	

3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СР/ИКР

1.	Введение. Предмет,задачи,история дендрологии.	33	2	2			2
2.	Жизненные формы древесных растений	33	2	2			7/75
3.	Природные зоны России и леса	42	2	4			10
4.	Экология древесных растений.	42	2	4			10
5.	Основы ландшафтного дизайна. Стили.		2	10			10
Итого		72	10	22			39.75 /0.25

4.Самостоятельная работа обучающихся.

Таблица3.Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
1	Работа с гербарным материалом. Изучение по гербарному материалу древесных растений нижнего, среднего и верхнего горных поясов.	Лесная фитоценология Широколиственные леса Смешанные и хвойные леса Биоморфологические особенности древесных растений	зачет
2	Индивидуальное домашнее задание: Составление списка декоративных древесных растений, используемых при создании композиций: рокариев, хвойных садиков, сирингариев, розариев и др.	Экология древесных растений	Письменная, защита реферата
3	Подготовка докладов по истории ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна.		Доклад, презентация
4	Самоподготовка	**1-3**	Тестовый контроль
	Всего часов:	39,75	

4.1. **Темы курсовых работ или семестровых заданий - нет**

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

1. Рекомендации к изучению гербарного материала древесных растений
2.Методические разработки к лабораторным занятиям.(на кафедре)

5.Учебно-методическое обеспечение дисциплины(модуля).

Современные профессиональные базы (СПБД) и информационные справочные системы (ИСС)

1. Электронные ресурсы на основе лицензионных договоров ФГБОУ ВО «АГУ»

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru
ЭБС АГУ http://adygnet.bibliotech.ru
ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru
ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com
ФГБУ «Российская государственная библиотека» http://dvs.rsl.ru
ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) www.elibrary.ru
Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) http://arbicon.ru/services/
Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) www.neicon.ru

Международные базы данных научных изданий

Web of Science https://apps.webofknowledge.com
Scopus https://www.scopus.com/search/
Elsevier («Эльзевир») https://www.elsevier.com/
Science Direct https://www.sciencedirect.com/
Издательство Springer https://link.springer.com/
Nature Journals https://www.nature.com/siteindex/
Springer Nature Experiments https://experiments.springernature.com/

2. Интернет-ресурсы открытого доступа (Open Access)

Официальный сайт науки и высшего образования РФ https://minobrnauki.gov.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" http://window.edu.ru/
Базы данных ИНИОН РАН http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/

Таблица 5.1.Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1.	Козловский, Б.Л. Основы дендрологии.-учебное пособие / Б.Л. Козловский, М.В. Куропятников, О.И. Федоринова .- Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону .- Издательство Южного федерального университета, 2015. - 127 с. : ил. - Библиогр.: с. 104-109. - ISBN 978-5-9275-1902-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461925 (15.11.2018).
2.	Лазарева М.А.Лесоводство с основами ботаники и дендрологии .- учебное пособие / М.А. Лазарева, А.Р. Падутов, Л.К. Климович, Н.В. Митин. - Минск .- РИПО, 2016. - 231 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-565-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463306 (15.11.2018).

3.	Серебрякова, Н.Е. Дендрология.- методическое пособие к учебной практике / Н.Е. Серебрякова, С.В. Мухаметова .-Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола .- ПГТУ, 2017. - 72 с. : ил. - Библиогр.: с. 45 - 47. - ISBN 978-5-8158-1823-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494220 (15.11.2018).
4.	Мухаметова, С.В. Декоративная дендрология.-декоративные признаки древесных растений .- учебное пособие / С.В. Мухаметова, Н.Е. Серебрякова.- Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 56 с. : ил. - Библиогр.: с. 53. - ISBN 978-5-8158-1838-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494178 (15.11.2018).

Таблица 5. 2.Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1.	Максимова, Л.П. Декоративная дендрология с основами древоводства / Л. П. Максимова. - Минск .-РИПО, 2013. - 396 с. 7 экз.
2.	Сунгурова, Н.Р. Декоротивная дендрология .-учебное пособие / Н.Р. Сунгурова.- Министерство образования и науки Российской Федерации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск .- САФУ, 2014. - 116 с. : ил. - Библиогр.: с. 87. - ISBN 978-5-261-00986-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436208 (15.11.2018).
3.	Дендрарий Адыгейского государственного университета / Т. Н. Толстикова [и др.] ; Толстиковой Т.Н., Бескровной А.Ю., Еднич Е.М. - Майкоп : [б.и.], 2008. - 30 с. 4экз.

Таблица 5.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1.	Демина М. И., Ботаника (органография и размножение растений). Учебное пособие [Электронный ресурс] / М. И. Демина, А. В. Соловьев, Н. В. Чечеткина. - М.: РГАЗУ, 2011. - 158 с. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140433
2.	Викторов, В. П. Интродукция растений [Электронный ресурс] / В. П. Викторов, Е. В. Черняева. - М.: "Прометей", 2013. - 152 с. - 978-5-7042-2409-9. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211618
3.	Дендрология - основы зеленого строительства (http://www.bookshunt.ru/books/dendrologiya_i_osnovi_zelenogo_stroitelstva)
4.	Летин, А. С. Ландшафтный дизайн на компьютере [Электронный ресурс] / А. С. Летин, О. С. Летина. - ДМК Пресс, б.г. - 214 с. - 5-94074-176-2. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86058
5.	Иванова, И. В. Частное цветоводство. Раздел проектирование и оформление каменистого сада [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. В. Иванова, О. Е. Ханбабаева. - М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2012. - 147 с. - 978-5-9675-0742-7. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144922
6.	Байлагасов, Л. В. Теория и практика заповедного дела [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. В. Байлагасов. - Горно-Алтайск: РИО Горно-Алтайского госуниверситета, 2013. - 260 с. - 978-5-91425-028-4. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135303

6. Образовательные технологии

Таблица 6.1 Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	**2**	**3**	**4**
1.	Предмет и задачи дендрологии	*Лекции* *Практические занятия* *Самостоятельная работа*	*Информационно – коммуникационная технология* *Технология проблемного обучения* *Технология развития критического мышления* *Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты*
2.	Жизненные формы древесных растений	*Лекции* *Практические занятия* *Самостоятельная работа*	*Информационно – коммуникационная технология* *Технология проблемного обучения* *Технология развития критического мышления* *Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты*
3.	Природные зоны России и леса	*Лекции* *Практические занятия* *Самостоятельная работа*	*Информационно – коммуникационная технология* *Технология проблемного обучения* *Технология развития критического мышления* *Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты*
4.	Экология древесных растений	*Лекции* *Практические занятия* *Самостоятельная работа*	*Информационно – коммуникационная технология* *Технология проблемного обучения* *Технология развития критического мышления* *Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты*
5.	Основы ландшафтного дизайна. Стили.	*Лекции* *Практические занятия* *Самостоятельная работа*	*Информационно – коммуникационная технология* *Технология проблемного обучения* *Технология развития критического мышления* *Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты*

7.Методические рекомендации по дисциплине

Раздел (тема) с указанием основных учебных элементов	Методы обучения	Способы обучения	Средства обучения
Биоморфологические особенности древесных пород. Введение. Цели и задачи дисциплины. Связь с другими науками. Краткая история дендрологии, основные этапы ее развития. Роль отечественных ботаников и лесоводов в развитии дендрологии. Методы дендрологии.	Лекция, изложение материала, конспектирование Самостоятельная работа с использованием литератур и электронных информационных ресурсов	Аудиторная, изучение нового материала Совершенствование умений и навыков, коррекция знаний	Устная речь, табличные материалы
Биологические особенности древесных пород. Жизненные формы древесных растений. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития листопадных и вечнозеленых древесных растений. Основные возрастные этапы онтогенеза древесных растений. Группы долговечности. Фенологическое развитие древесных растений. Внутривидовая изменчивость и ее классификация у древесных растений. Садовые формы.	Лекция, изложение материала, конспектирование Лабораторный по методическим разработкам	Аудиторная, изучение нового материала, Совершенствование умений и навыков, коррекция знаний	Устная речь, Демонстрация фильма «Кустарники» методические разработки, тетрадь
Лесная фитоценология, лесоводство, лесоведение Лес и его компоненты. Лес как элемент географического ландшафта. Понятие о лесном фитоценозе. Биогеоценозы, тип леса и лесорастительные условия. Систематические единицы в лесной геоботанике и дендрологии. Строение, рост и развитие леса. Методы селекции и гибридизации. Ботаническая и эколого-	Лекция, изложение материала, конспектирование Лабораторный по методическим разработкам, Самостоятельная работа с использованием литературы и	Аудиторная, изучение нового материала Совершенствование умений и навыков, коррекция знаний	Устная речь, табличные материалы Пособия, методические разработки, электронных информационных ресурсов, тетрадь

биологическая характеристика древесных растений, произрастающих в различных зонах на территории Адыгеи.	электронных информационных ресурсов		
Экология древесных растений. Основы экологии древесных растений. Охрана лесов Абиотические и биотические факторы. Антропогенные факторы. Воздействие древесных растений на окружающую среду. Экологические группы древесных растений. Фотопериодизм. Защита зеленых насаждений и система компенсационного озеленения. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» Интродукция древесных растений Основные этапы интродукции. Понятие об акклиматизации Примеры создания композиций из древесных растений. Регулярное стилевое направление. Ландшафтная архитектура и дизайн.	Лекция, изложение материала, конспектирование Лабораторный по методическим разработкам	Аудиторная, изучение нового материала совершенствование умений Составление плана размещения и списка древесных пород, используемых в озеленении города. (Работа проводится по звеньям из 4 человек на один объект). Мастер-класс по топиарному искусству	Устная речь, табличные материалы Пособия, методические разработки, тетрадь Устная речь, демонстрация и анализ фильма «Парки и Дендрарии черноморского побережья Кавказа»

Методические указания для обучающихся.

Материал дисциплины распределен по трем разделам (темам). В результате изучения данной дисциплины у студентов должно сформироваться научное представление о современной естественнонаучной картине мира. В процессе обучения студенты, наряду с текстами лекций и учебными пособиями, должны пользоваться дополнительными научными изданиями, академическими периодическими изданиями. В процессе самостоятельной работы студенты изучают гербарный материал по основным темам, готовят доклад с презентацией выбранной тематике. Рекомендуется использовать справочники и энциклопедии. Дополнительную информацию можно получить, работая в библиотеках, лабораториях, кабинетах.

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера

со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса)

Презентации ко всему лекционному курсу.

Интерактивный определитель флоры Средней России, диагностические признаки и качественные фотографии растений, определенные ведущими флористами МГУ им. М.В. Ломоносова и Ботанического института РАН. www.plantarium.ru

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Лекционные и лабораторные занятия проводятся в аудиториях, предоставляемых деканатом факультета естествознания в соответствии с расписанием. Специализированные лаборатории и классы отсутствуют. В лекционном курсе предусмотрен показ фрагментов учебных фильмов с использованием видео- и компьютерной техники кафедры ботаники.

1. Документальный фильм «Кустарники»
2. Документальный фильм «Парки и Дендрарии черноморского побережья Кавказа».
3. Фондовые коллекции Дендрария АГУ.
4. Атласы древесных пород.
5. Карта размещения лесного фонда РА.
6. Методические разработки.
7. Табличный материал.
8. Наборы гербарного материала по всем экологическим группам древесных растений

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

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN…
Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN…
Microsoft Office 2013 Russian Academic OPEN…
Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN…
Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN…
Apache OpenOffice
LibreOffice
Google Apps
Paint.NET

10. Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата
	заменен ных	новых	аннулиро ванных				
1.						Бибалова Л.В.	