


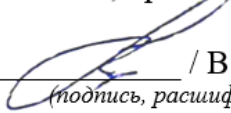
Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		



УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета Института медицины,
экологии и физической культуры
от « 19 » июня 2024 г., протокол № 10/261

Председатель

 / В.В. Машин /
(подпись, расшифровка подписи)
от 19 июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	УРБОЛЕСОВЕДЕНИЕ
Факультет	Экологический
Кафедра	Лесного хозяйства
Курс	2

Направление подготовки **35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата)**

Профиль **Садово-парковое хозяйство и ландшафтный дизайн**

Форма обучения **Очно-заочная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Митрофанова Наталья Александровна	Лесного хозяйства	Доцент, К.б.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	
Заведующий выпускающей кафедрой лесного хозяйства	
 Подпись	/ <u>Л.И. Загидуллина</u> / Расшифровка подписи
<u>16 апреля 2024 г.</u>	

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

целью изучения дисциплины является приобретение студентами теоретических и практических знаний в области системного анализа применительно к лесному и урбо-комплексу, изучение основных принципов представления разнообразных объектов лесного и лесопаркового хозяйства в качестве сложных систем.

Задачи:

задачи изучения курса заключаются в обеспечении студентов знаниями о лесоведении, его современном состоянии, методов исследования, закономерностей и принципов лесоведения, методами и организацией лесоведения, методиками организации и техники процессов. Изучение закономерностей в отношениях между живыми организмами и средой обитания, их качественная и количественная оценка. Изучение зависимостей структуры и функций популяций древесных растений и экосистем в целом от факторов абиотической и биотической среды с выявлением их относительной значимости, изучение условия существования природных систем различной сложности от организма до экосистемы.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина является дисциплиной вариативной части модуля, дисциплиной по выбору Б1.В.1.ДВ.02.01.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных в рамках изучения таких *предшествующих* дисциплин, Ботаника, Декоративная дендрология, Ознакомительная практика, Почвоведение, Газоноведение, Экология растений, Геоботаника, Цветоводство, Физиология растений, Лесная генетика и селекция,

Дисциплина является *сопутствующей* для дисциплин: Древесные растения в ландшафтной архитектуре, Ландшафтный дизайн, Организация лесосеменной базы.

Последующими дисциплинами являются: Цветочное оформление объектов ландшафтной архитектуры, Основы интродукции и акклиматизации растений, Декоративное растениеводство, Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры, Лесные и декоративные питомники, Творческая практика (по проектированию открытых пространств), Защита растений, Частное семеноводство.

Знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении преддипломной практики, подготовке и сдачи ГОС, при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенции
ПК-3. Готов реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных	Знать: современные методы восстановления лесных и урбоэкосистем; Уметь: применять современные технологии выращи-

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	вания древесных и кустарниковых пород в условиях закрытого и открытого грунта Владеть: Современными технологиями выращивания древесных растений при создании объектов ландшафтной архитектуры
---	---


4 ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 5 ЗЕТ

4.2. По видам учебной работы (в часах): 180

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очно-заочная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	32	32
Аудиторные занятия:	32	32
лекции	16	16
семинары и практические занятия	-	-
лабораторные работы, практикумы	16	16
Самостоятельная работа	112	112
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	тестирование, опрос, доклады	тестирование, опрос, доклады
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации	Экзамен/36	Экзамен/36
Всего часов по дисциплине	180	180

**В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.*

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

4.3 Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Тема	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинарские занятия	В т.ч. в интерактивной форме		
1. Основные понятия о природе леса. Морфология леса	14	1	1		12	опрос
2. Экология и география леса. Климат и лес	14	1	1		12	опрос
3. Лес и свет. Лес и тепло.	16	2	2		12	опрос
4. Лес и влага. Лес и атмосферный воздух.	16	2	2		12	опрос
5. Лес и почва. Лес и биотические факторы.	16	2	2		12	опрос
6. Семенное возобновление леса. Вегетативное размножение и возобновление леса.	16	2	2		12	опрос
7. Методы изучения возобновления и его перспективы.	16	2	2		12	опрос
8. Смена состава древостоев и других компонентов леса	16	2	2		12	Опрос тест
9. Развитие учения о типах леса в РФ и за рубежом	20	2	2		16	РГР
Экзамен	36					
ИТОГО	180	16	16		112	

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Лес как природное явление.

Тема 1. Основные понятия о природе леса.

Понятие о лесе. Особенности лесных деревьев. Характерные черты леса. Борьба за существование в лесу. Дифференциация деревьев в лесу. Естественный отбор и приспособление к условиям обитания в лесу. Искусственный отбор.

Морфология леса

Понятие о лесном фитоценозе (насаждении). Компоненты лесного фитоценоза. Рассмотрение понятий: насаждения, древостой, главная древесная порода, второстепенная древесная порода, подгон, подлесок, подрост, живой напочвенный покров, растительный опад и отпад, лесная подстилка. Лесная фитомасса и ее распределение. Горизонтальное (территориальное) деление лесного фитоценоза.

Раздел 2. Экология леса

Тема 2. Экология и география леса

Основные положения. Лес - явление географическое. Леса мира. Биологическая продуктивность лесов и других типов растительности земного шара. Лесоводственно - географические особенности лесов РФ. География искусственных насаждений.

Климат и лес

Общие положения. Значение климата в лесоводстве. Солнечная радиация и лес.

Тема 3. Лес и свет

Роль света в жизни леса. Отношение древесных пород к свету и методы определения светопотребности. Отношение к свету растений из нижних ярусов леса. Отношение лесных растений к свету в связи с другими факторами. Влияние света на формирование деревьев, их продуктивность, прирост древесины. Свет и плодоношение лесных деревьев. Продолжительность освещения и его назначение в лесоводстве. Влияние леса на свет. Фотопериодизм и фототропизм, их лесохозяйственное значение. Свет как лимитирующий фактор. Сравнительная потребность древесных пород в освещенности. Глазомерная оценка светолюбия и теневыносливости по морфологическим признакам. Шкала М. К. Турского. Методы оценки светолюбия и теневыносливости. Системный подход к оценке солнечной радиации. Погрешности изолированного анализа светового фактора. Свет и продуктивность лесной экосистемы. Конкуренция из-за света.

Лес и тепло

Отношение древесных пород к теплу. Компенсация тепла другими факторами. Влияние на лес низких и высоких температур. Влияние леса на температуру воздуха и почвы. Изменение температуры воздуха в лесу по вертикали. Морозобойные «ямы» и причины их образования. Лесохозяйственные методы регулирования температуры воздуха и почвы.

Тема 4. Лес и влага

Влияние влаги на лес. Отношение древесных пород к влаге. Влияние леса на влагу. Лес и испарение влаги. Лес и сток воды. Лес и уровень грунтовых вод. О трансгрессивной роли леса.

Лес и атмосферный воздух

Состав воздуха и его значение в жизни леса. Изменение содержания углекислого газа в лесу по вертикали. Роль леса в поглощении углекислоты. Вредные соединения в атмосфере, их основные источники. Устойчивость древесных пород к загрязнению атмосферы. Газоочищающая способность насаждений. Влияние радиоактивного загрязнения на лес. Пути повышения газоустойчивости насаждений. Влияние леса на газовый состав атмосферы.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Роль ветра в жизни леса. Влияние леса на ветер. Ветровал и бурелом. Меры повышения ветроустойчивости древостоев

Тема 5. Лес и почва

Общие понятия о взаимосвязи леса и почвы. Влияние рельефа. Почва и корневая система. Отношение лесных растений к почве. Лес и физические свойства почвы. Лес и состав атмосферных осадков, достигающих поверхности почвы. Лесной опад. Образование лесной подстилки и гумуса. Лес и биология почвы. Биологический круговорот веществ в лесу. Роль леса в почвообразовании.

Лес и биотические факторы

Значение и использование биотических факторов в лесоводстве. Фауна как составная часть лесного биогеоценоза. Влияние фауны на жизнь леса. Регулирование состава и численности дикой фауны. Экологическая роль пастыби скота в лесу и ее регулирование. Огонь как экологический фактор

Раздел 3. Возобновление леса

Тема 6. Семенное возобновление леса

Семенная продуктивность леса. Условия среды и появление новых поколений леса (экология возобновления леса). Возобновление под пологом леса. Возобновление леса в условиях открытого места. Живой напочвенный покров и возобновление леса. Подстилка и возобновление леса. Подлесок и возобновление леса

Вегетативное размножение и возобновление леса.

Возобновление порослью от пня. Возобновление корневыми отпрысками. Размножение отводками. Размножение корневищами. Особенности вегетативного и семенного возобновлений.

Тема 7. Методы изучения возобновления и его перспективы.

Оценка успешности возобновления леса и методы его изучения. Применение естественного и искусственного возобновления леса

Раздел 4. Формирование леса


Тема 8. Смена состава древостоев и других компонентов леса

Общие положения. Условия образования чистых и смешанных древостоев. Образование простых и сложных древостоев. Виды и причины смены пород. Гипотезы о происхождении тайги. Современные миграции границ лесной зоны и их причины. Современные смены. Эндогенные и экзогенные сукцессии. Понятие о климаксе. Восстановительные смены (демутации). Смены с отрицательными результатами (дигрессии), их причины. Пирогенные смены. Стихийные и антропогенные смены. Смена ели березой и осиной вытеснение их елью. Смена сосны елью и ели сосной. Смена дуба другими породами и его восстановление. Смена сосны березой. Другие виды смен. Биологическая и хозяйственная оценка смены пород. Изменения во времени других компонентов леса.

Раздел 5. Типология леса

Тема 9. Развитие учения о типах леса в РФ и за рубежом

Истоки лесной типологии. Первые классификации лесов. Классификации лесоустроителей для лесов Севера. Учение Г. Ф. Морозова о типах насаждений и его значение. Учение В. Н. Сукачева о типах леса. Типы лесорастительных условий. Различия в содержании понятий «тип леса» и «тип лесорастительных условий». Классификация А. А. Крюденера, ее достоинства и недостатки. Классификация В. В. Алексеева. Эдафическая сетка П. С. Погребняка – Д. В. Воробьева. Другие классификации. Современные направ-

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

ления в лесной типологии. Основные противоречия в развитии лесной типологии. Генетическая классификация Б. П. Колесникова. Принципы динамической классификации И. С. Мелехова. Типы вырубок. Причины разнообразия вырубок в одном типе леса. Динамика типов вырубок. Вероятность изменения типов леса (по В. Н. Сукачеву, Б. П. Колесникову, Ф. Клементсу). Лесная типология в зарубежных странах (Финляндия, Швеция, Канада, США, Германия и др.). Практическое значение лесной типологии. Методика полевого изучения типов леса. Причины недостаточного или неправильного использования лесной типологии. Задачи совершенствования лесной типологии.

6 ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

7 ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Раздел 1. Лес как природное явление

Лабораторная работа №1,2. Изучение компонентов леса и его отличительных признаков

Материал: рисунки, фотографии и диапозитивы различных участков леса, план лесонасаждений, планшеты, таксационные описания, ГОСТ 18486-73, калька, чертежные принадлежности.

Оборудование: калька, чертежные принадлежности.

Задание 1. Пользуясь ГОСТом и учебником Мелехова И.С. «Лесоведение» (с. 28-44), составить словарь основных терминов: насаждение, древостой, самосев, подрост, подлесок, подгон, внеярусная растительность, живой напочвенный покров, подстилка, опад, состав, возраст, происхождение, форма и т. д. Под словарь отвести 3 — 4 последних страницы рабочей тетради, в расчете на дальнейшее его расширение.

Задание 2. По фотографиям участков леса установить и назвать места, пользуясь словарем, их компоненты и отличительные признаки.

Задание 3. По предложенным фотографиям или рисункам составить в тетради описание участков леса по схеме: № фотографии, состав насаждения, группа возраста, возрастная структура, форма, происхождение, сомкнутость, наличие подроста, подлеска, живого напочвенного покрова, другие замеченные компоненты и признаки.

Задание 4. Скопировать с планшета на кальку схематический чертеж квартала или границ выделов. Пользуясь планом лесонасаждений, описать 2-4 заданных выдела, указав признаки, отраженные в плане лесонасаждений. Кальку по окончании работы подклеить к рабочей тетради.

Раздел 2. Экология леса

Лабораторная работа № 3. Изучение взаимодействия леса и климатических факторов.

Материал: контурные карты РФ, карта природных зон РФ, с нанесенной среднемесячной изотермой июля +10°C, карта лесов РФ.

Задание 1. Нанести на контурную карту границы природных зон РФ, северную и южную границу лесной зоны выделить более яркой линией. Нанести изотерму среднемесячной температуры июля +10 С.

Сопоставить изотерму и северную границу лесной зоны. Установить по плакату "Схематический профиль через растительный покров и почву с севера на юг европейской части РФ" (рис.) точку пересечения кривой осадков и испаряемости и сопоставить ее с южной границей лесной зоны.

Записать в тетрадь вывод о климатических границах лесной зоны на севере и юге РФ.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Написать на контурной карте в пределах границ природных зон названия типичных для них древесных пород, кустарников. Древесные породы записать принятыми в лесоустройстве буквенными обозначениями

Задание 2. Материал: фотографии, демонстрирующие влияние климатических факторов - морозобоины, ожоги коры, ветровал, бурелом, снеголом, повреждение ожеледью, побивание заморозками, градобой и др.

Изучить полученные изображения, установить причины повреждений, описать возможные последствия, описать условия, способствующие возникновению каждого повреждения, и возможные меры защиты.

Лабораторная работа №4. Изучение взаимодействия леса и почвы.

Задание 1. Материал: образцы лесной подстилки из различных типов леса (по одному набору на звено из 2- 3 чел.).

Оборудование: пинцеты, лупы x5, x10, линейки.

Определить тип лесной подстилки и дать ее описание по схеме:

- мощность, см;
- слоистость, толщина слоев;
- состав по слоям;
- плотность;
- условия образования;
- по перечисленным признакам установить тип подстилки (см. далее) и указать вероятную ее реакцию (рН).

Задание 2. Материал: почвенные монолиты из различных типов леса

Оборудование: линейки, лупы x5, X 10, классификация структурных элементов почвы по С. А. Захарову и С. Л Монину; виды почвенных новообразований и включений и др.

Описать почву и определить ее тип.

Порядок выполнения работы:

- вычертить в тетради прямоугольник - заготовку для описания монолита;
- отметить на ящичке мелом границы (мощность) генетических горизонтов, перенести их на рисунок с указанием границ и глубины залегания;
- описать признаки каждого горизонта, а именно: цвет, структуру, сложение, новообразования, включения, корни растений, ходы животных, характер границ между горизонтами;
- определить тип почвы, установить её механический состав: песчаная, супесчаная, суглинистая, глинистая.

Задание 3. Материал: контурные карты РФ, использовавшиеся в лабораторной работе 2; почвенные карты РФ.

Нанесите на контурные карты границы основных типом почв: тундровых, подзолистых и дерново-подзолистых (вместе), серых лесных, оподзоленных и выщелоченных черноземов, почв сухих степей и полупустынь. Напишите на карте названия почв в пределах их границ. Сравните границы природных растительных зон и типов почв и дайте ответ на вопрос: какие почвы формируются под лесом в различных климатических условиях и почему?

Лабораторная работа №5. Изучение взаимовлияния леса и живого напочвенного покрова

Материал: фотографии, диапозитивы и гербарии живого напочвенного покрова основных типов леса и лесорастительных условий, образцы всходов различных пород в фазе образования первых листьев, гербарии лесных эфемероидов.

Задание 1. Установите виды предложенных образцов живого напочвенного покрова. Оце-

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

ните размеры листьев, интенсивность их окраски, наличие приспособлений для вегетативного размножения и значение этих свойств с точки зрения жизни под пологом леса. Лайте объяснение того факта, что в лесу преобладают не эфемеры, а эфемероиды, т. е. такие растения, которые быстро заканчивают цикл развития и оставляют после себя не только семена, но и обязательно вегетативные органы возобновления; все выводы и объяснения запишите в тетради.

Задание 2. Вычертите в тетради эдафическую сетку (по П. С. Погребняку) и впишите названия полученных растений в клетки, обозначающие типичные для этих растений условия среды; проделайте ту же работу, но для схемы типов сосновых или еловых лесов (по В. Н. Сукачеву). В обеих схемах предусмотрите место для внесения других индикаторов среды по мере ознакомления с ними в будущем.

Задание 3. Распределите известных вам представителей живого напочвенного покрова на следующие три группы: 1 - растения не только растущие, но и цветущие (и плодоносящие) под пологом леса; 2 - растения, с трудом выживающие под пологом (но не цветущие); 3 — промежуточные растения, чье цветение под пологом возможно лишь при достаточной его разреженности.

Задание 4. Сравните размеры развитых всходов различных пород, особенно из корневых систем, с толщиной подушек кукушкина льна, сфагнума, зеленых мхов. Опишите возможность укоренения всходов при плотном покрове из перечисленных мхов и вероятность «зависания» всходов.

Задание 5. Пользуясь учебником Мелехова И.С. «Лесоведение» составьте таблицу «Влияние на жизнь леса живого напочвенного покрова»

Характер влияния	Примеры
Положительное	
Отрицательное	

Раздел 3. Возобновление леса

Лабораторная работа №6. Изучение возобновление леса.

Задание 1. В тетрадь зачертить таблицу по предлагаемому образцу.

Положительные факторы	Этапы возобновления	Отрицательные факторы

В графу «этапы возобновления» впишите следующие 6 этапов семенного возобновления леса: 1 - цветение, 2 — рост и созревание плодов и семян, 3 — налет семян, 4 - прораствание и укоренение всходов, 5 - превращение самосева в подрост, 6 — смыкание крон подроста (образование молодняка). Напишите самостоятельно справа и слева от каждого этапа факторы, оказывающие положительное и отрицательное влияние на каждом этапе.

Задание 2. Материал: карточка с изображенной на ней схемой вырубке 100 x 100м, перечетная ведомость возобновления, линейка, палетка, простой карандаш. На карточке мелкими точками обозначены всходы, а крупными - подрост до 5 лет. Точки выполнены в двух цветах, что означает две породы, например сосну и ель.

Сделайте учет и оценку естественного возобновления.

Пояснение к заданию. Перечет с использованием точкования применяется в лесохозяйственной практике очень широко. Лесовод должен уметь аккуратно, точно и быстро вести записи в ведомости, не путая возрасты (размеры) и виды подроста.

Отбейте на схеме учетные площадки или полосы и сделайте в них перечет, вычеркивая по очереди все точки простым карандашом. Работу делайте вдвоем: один называет породу и возраст, а другой ставит точки в ведомости. Обработайте самостоятельно свою ведомость, сделайте перечет возобновления на 1 га и дайте оценку по шкале.

Задание 3. Заполнить таблицу.

1. Объясните, какую связь с плодоношением имеют следующие факторы:

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Факторы	Объяснение и примеры	Факторы	Объяснение и примеры
Класс роста		Насекомые	
Тип развития дерева		Болезни	
Почвенные условия		Ветер	
Бонитет		Заморозки	
Полнота насаждения		Осадки	

Раздел 4. Формирование леса

Лабораторная работа №7. Изучение смены пород.

Материалы и оборудование: диапозитивы; фотоснимки и рисунки вырубок и насаждений, находящихся на различных этапах смены пород; образцы угнетенного подроста из-под полога леса, поврежденных заморозками, солнцепеком, угнетения живым покровом, охлестыванием; эпидиаскоп; проектор; эдафическая сетка П. С. Погребняка; планы лесонасаждений; гербарии живого покрова вырубок.

Задание 1. По изображению на экране или по фотоснимкам установить характер живого покрова на лесосеке и описать его возможное влияние на процесс возобновления различных пород.

Изучить гербарий растений вырубок и описать их свойства, для чего следует разделить в тетради страницу по вертикали на две части. В левой записать название представителей покрова и их краткие характеристики, а справа - возможную роль в смене пород.

Задание 2. По проекциям, рисункам, фотографиям определите состав и форму насаждения. Опишите вероятные предшествовавшие и последующие события и условия, в которых такая смена обычна. Предложите мероприятия по направлению этой смены в желательную сторону.

Задание 3. Отыщите на плане лесонасаждений неестественно прямые границы между выделами, занятыми разными породами и объясните возможные причины этого явления. Укажите, какую из двух пород следует считать в этих случаях коренной?

Раздел 5. Типология леса

Лабораторная работа №8. Изучение типов леса.

Материал и оборудование: диапозитивы и фотоснимки различных типов леса и их фрагментов: древостоя, подроста, подлеска, живого напочвенного покрова и др. «Зональные правила рубок заготовки древесины, наставления по рубкам ухода, руководство по лесовосстановлению. Таксационные описания лесничеств. Компьютер (или ноутбук).

Задание 1. По изображению на экране монитора определите тип леса и лесорастительных условий, используя дополнительные сведения, сообщенные преподавателем и фотоснимки фрагментов насаждения. Все обнаруженные признаки и дополнительные сведения запишите в тетрадь и с помощью таблиц установите название типа леса.

Задание 2. Определение типа леса (по В.Н. Сукачеву) и типа лесорастительных условий (по П.С. Погребняку) по следующим описаниям:

1. Север европейской части РФ. Состав насаждения 10С + Е, II класс бонитета, почва свежая плодородная супесь, положение повышенное, на водоразделе. Уровень грунтовых вод (Угв) 3-4 м. Пдл: редкий: рябина, жимолость, бересклет. Подрост (Пдр) - ель средней густоты. Пкр: зеленые мхи, щитовник игольчатый, линнея северная, плаун булавовидный, орляк, майник двулистный, кислица (преобладает).

2. Север европейской части РФ. Сосновое насаждение, III класс бонитета. Положение - в нижней части холма. Почва влажная, сравнительно бедная, Угв: 2-3 м. Пдл: редкий: ива, рябина, крушина. Пкр: зеленые мхи, куманика, линнея северная, грушанка однобокая, черника (значительно преобладает).

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

3. Север европейской части РФ. Состав насаждения 10С, IV класс бонитета, почва сырая, бедная, подстилаемая глиной. Местоположение ровное, пониженное. Угв: менее 1 м (почва заболачивается). Пдл: рябина, ива, ольха. Пкр: кукушкин лен (преобладает), молиния голубая, морошка, черника, голубика.

4. Север европейской части РФ. Состав насаждения 10С, V класс бонитета, почва мокрая, бедная, торфянистая, заболоченная. Грунтовые воды выходят на поверхность, Пдл: отсутствует. Пхр: сфагнум (сплошной), багульник, пушица, клюква, морошка, осоки круглая и топяная.

5. Центр европейской части РФ. Состав насаждения 10Ол(ч), I класс бонитета. Почва торфянисто-перегнойная, проточно-болотная. Пдл: смородина, черемуха. Пкр: белокрыльник, звездчатка лесная, камыш лесной, таволга (значительно преобладает).

8 ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9 ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие о лесе. Особенности лесных деревьев.
2. Характерные черты леса.
3. Борьба за существование в лесу.
4. Дифференциация деревьев в лесу.
5. Лесная фитомасса и ее распределение. Горизонтальное (территориальное) разделение лесного фитоценоза.
6. Основные положения. Лес - явление географическое.
7. Леса мира.
8. Биологическая продуктивность лесов и других типов растительности земного шара.
9. Лесоводственно - географические особенности лесов России. 10. География искусственных насаждений.
11. Отношение к свету растений из нижних ярусов леса.
12. Отношение лесных растений к свету в связи с другими факторами.
13. Влияние света на формирование деревьев, их продуктивность, прирост древесины.
14. Отношение древесных пород к теплу.
15. Отношение древесных пород к влаге.
16. Отношение лесных растений к почве.
17. Отношение древесных пород к свету и методы определения светопотребности.
18. Солнечная радиация и лес.
19. Возобновление порослью от пня.
20. Возобновление корневыми отпрысками.
21. Размножение отводками.
22. Размножение корневищами.
23. Особенности вегетативного и семенного возобновлений.
24. Методы изучения возобновления и его перспективы. Оценка успешности возобновления леса и методы его изучения.
25. Применение естественного и искусственного возобновления леса
26. Значение климата в лесоводстве.
27. Роль света в жизни леса.
28. Свет и плодоношение лесных деревьев.
29. Продолжительность освещения и его назначение в лесоводстве.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

31. Влияние леса на свет
32. Влияние на лес низких температур.
33. Влияние на лес высоких температур.
34. Влияние леса на температуру.
35. Влияние влаги на лес
36. Влияние леса на влагу. Лес и испарение влаги.
37. Лес и сток воды.
38. Лес и уровень грунтовых вод.
39. О трансгрессивной роли леса.
40. Состав воздуха и его значение в жизни леса.
41. Влияние леса на состав воздуха.
42. Молния и лес.
43. Влияние ветра на лес.
44. Влияние леса на ветер.
45. Общие понятия о взаимосвязи леса и почвы.
46. Влияние рельефа. Почва и корневая система. Лес и физические свойства почвы.
47. Лес и состав атмосферных осадков, достигающих поверхности почвы.
48. Лесной опад. Образование лесной подстилки и гумуса.
49. Лес и биология почвы.
50. Биологический круговорот веществ в лесу.
51. Роль леса в почвообразовании.
52. Общие понятия о типе леса
53. Истоки лесной типологии.
54. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений.
55. Классификация П.С. Погребняка - Д.В. Воробьева.
56. Учение В. Н. Сукачева о типах леса.
57. О различиях и сходстве классификаций В.Н. Сукачева и П.С. Погребняка.
58. Динамическая типология леса.
59. Лесная типология в зарубежных странах.
60. Практическое значение типов леса и дальнейшие задачи лесной типологии.
61. Живой напочвенный покров и возобновление леса.
62. Подстилка и возобновление леса.
63. Подлесок и возобновление леса
64. Естественный отбор и приспособление к условиям обитания в лесу.
65. Искусственный отбор.
66. Понятие о лесном фитоценозе (насаждении).
67. Компоненты лесного фитоценоза.
68. Рассмотрение понятий: насаждения, древостой, главная древесная порода, второстепенная древесная порода, подгон, подлесок, подрост, живой напочвенный покров, растительный опад и отпад, лесная подстилка.
69. Значение и использование биотических факторов в лесоводстве.
70. Фауна как составная часть лесного биогеоценоза .
71. Влияние фауны на жизнь леса.
72. Регулирование состава и численности дикой фауны.
73. Экологическая роль пастбы скота в лесу и ее регулирование.
74. Огонь как экологический фактор
75. Семенная продуктивность леса.
76. Условия среды и появление новых поколений леса (экология возобновления леса).
77. Возобновление под пологом леса.
78. Возобновление леса в условиях открытого места.

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


79. Смена состава древостоев и других компонентов леса
80. Условия образования чистых и смешанных древостоев.
81. Образование простых и сложных древостоев.
82. Смена ели березой и осиной вытеснение их елью.
83. Смена сосны елью и ели сосной.
84. Смена дуба другими породами и его восстановление.
85. Смена сосны березой. Другие виды смен.
86. Биологическая и хозяйственная оценка смены пород. Изменения во времени других компонентов леса.

10 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяется в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол № 8/268 от 26.03.19 г.).

Форма обучения: очно-заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
1. Основные понятия о природе леса Морфология леса	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	12	Опрос, зачет
2. Экология и география леса. Климат и лес	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	12	Опрос, зачет
3. Лес и свет. Лес и тепло	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	12	Опрос, зачет
4. Лес и влага. Лес и атмосферный воздух 20.04.21	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	12	Опрос, зачет
5. Лес и почва Лес и биотические факторы	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	12	Опрос, зачет
6. Семенное возобновление леса Вегетативное размножение и воз-	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка	12	Опрос, зачет

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
обновление леса.	к тестированию		
7. Методы изучения возобновления и его перспективы.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	12	Опрос, зачет
8. Смена состава древостоев и других компонентов леса	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к тестированию	12	Опрос, зачет
9. Развития учения о типах леса в РФ и за рубежом	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к опросу. Подготовка к зачету	16	РГР, тест, зачет

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы:

основная литература

1. Гришанов Г.В. Методы изучения и оценки биологического разнообразия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гришанов Г.В., Гришанова Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2010.— 72 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23854>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Чураков Б.П. Лесоведение: учебник : Лань, 2019.
3. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс] : учебник / С.Н. Сеннов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/670>.

дополнительная литература

4. Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2015.— 58 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1805>.

учебно-методическая

5. Парамонова Т. А. Урболесоведение : методические рекомендации для лабораторных занятий и самостоятельной работы бакалавров по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура / Т. А. Парамонова ; УлГУ, Экол. фак. - 2024. - 30 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/16230> . - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный

Согласовано:

Директор научной библиотеки УлГУ



М.М. Бурханова

15.04.2024

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

б) Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows;
2. Пакет офисных программ Microsoft Office.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2024]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2024]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **SMART Imagebase** : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: [http://www.edu.ru.](http://www.edu.ru/) – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Инженер ведущий



/ Ю.В. Щуренко/

15.04.2024 г.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата и помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Аудитория -3/211. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, проектор, экран.
Аудитория -340. Аудитория для проведения лекционных, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.	Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, проектор, экран. Экспозиция естественнонаучного музея, включающая коллекции насекомых, позвоночных животных (рыб, рептилий, птиц). Экспозиция млекопитающих (настенные биологические группы). Вымершие беспозвоночные (настенные систематические коллекции белемниты и аммониты). Геодезическое оборудование : (теодолиты, нивелиры, буссоли, нивелирные рейки, геодезический транспортир. Таксационное оборудование: (высотомер, полнотомер, возрастной бур).
Аудитория - 230. Аудитория для самостоятельной работы	Аудитория укомплектована ученической мебелью. Оборудование: 16 компьютеров с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС.
Аудитория -237. Читальный зал научной библиотеки с зоной для самостоятельной работы.	Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютер (2шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Телевизор, экран, проектор. Стол для лиц с ОВЗ (2 шт)

Министерство науки и высшего образования Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

13 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) И ИНВАЛИДОВ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик:



доцент

Т.А. Парамонова

15.04.2024