

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ДЕКОРАТИВНАЯ ДЕНДРОЛОГИЯ

по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

г. Черкесск, 2026 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее- ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО) 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, направление подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация-разработчик:
СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»


Разработчики:

Богатырева И.А.-А. - к.с.-х.н, доцент кафедры «Лесное дело», преподаватель, СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Темижева А.Р. – к.э.н. директор Аграрного института, доцент кафедры «Агрономия»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Экономические дисциплины»

от « 06 » февраля 2026 г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  Богатырева И. А.-А.

Рекомендована методическим советом колледжа

от « 19 » февраля 2026 г. протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ДЕКОРАТИВНАЯ ДЕНДРОЛОГИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.07. Декоративная дендрология» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

	<p>профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение</p>	
ОК 03	<p>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p>
ОК 04	<p>- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>- правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 07	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении работ по организации работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; - применять знания об изменении климата в профессиональной деятельности (выполнении работ по озеленению, техническому обслуживанию и содержанию объектов, в том числе организации работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав)</p>	<p>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - влияние климата на рост и развитие растений, на состояние элементов благоустройства и озеленения, на сохранность объектов садово-паркового строительства</p>
ОК 09	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p>	<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения;</p>

	<p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ПК 1.4	<p>- разбираться в маркировке посадочного материала, поставляемых строительных материалов и деталей, расходных материалов, оборудования; - применять стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции;</p>	<p>- ассортимент деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; - агротехнические правила по содержанию и уходу за элементами озеленения</p>
ПК 2.1	<p>- отбирать пробы посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности для контроля его качества стандартными методами; - осуществлять измерение показателей качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности стандартными методами;</p>	<p>- правила приемки посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; - стандартные методы определения качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; - стандартные требования, предъявляемые к качеству посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности</p>
ПК 2.2	<p>- определять оптимальные сроки контроля состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; - определять видовой состав сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; - идентифицировать поражение древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; - определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; - определять календарные сроки укрытия (раскрытия), окучивания (разокучивания), выкапывания и закладки на хранение древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных растений в зависимости от погодных условий;</p>	<p>- оптимальные сроки проведения технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; - виды сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; - вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; - признаки поражения древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; - погодные условия, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплomu сезонам</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	4

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1. Биологические и экологические особенности древесных растений		12/2		
Тема 1.1 Основы биологии и экологии древесных растений.	Содержание учебного материала		ОК01 – ОК05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.4, ПК 2.1; ПК 2.2	
	1	Жизненные формы древесных растений. Классификация деревьев и кустарников. Жизненный цикл древесных растений. Фенологическое развитие древесных растений.		4
	2	Ботанический вид и его ареал обитания. Интродукция древесных растений. Декоративные качества древесных растений.		2
	3	Основы экологии древесных растений.		2
	4	Приемы использования древесных растений на объектах озеленения. Рядовые, аллельные посадки. Одиночные посадки.		2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			2
	1	<i>Практическое занятие № 1.</i> Жизненные формы покрытосеменных растений.		2
	Самостоятельная работа обучающихся			1*
Раздел 2. Ассортимент древесных растений		44/24		
Тема 2.1. Отдел Голосеменные растения	Содержание учебного материала		ОК01 – ОК05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.4, ПК 2.1; ПК 2.2	
	1	Отдел Голосеменные растения. Общая характеристика. Класс Хвойные. Семейство Сосновые. Род Пихта, род Ель, род Сосна, род Лжетсуга, род Лиственница		4
	2	Отдел Голосеменные растения. Класс Хвойные. Семейство Кипарисовые. Род Туя, род Микробиота, род Можжевельник. Семейство Тиссовые. Род Тисс.		2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			4

	1	<i>Практическое занятие № 2.</i> Семейство Сосновые. Основные роды и виды.	2	
	2	<i>Практическое занятие № 3.</i> Семейство Кипарисовые, Тиссовые. Основные роды, виды	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1*	
Тема 2.2. Отдел Покрытосеменные растения	Содержание учебного материала		34/20	ОК01 – ОК05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.4, ПК 2.1; ПК 2.2
	1.	Отдел Покрытосеменные растения. Семейство Барбарисовые, Ильмовые, Буковые. Характеристика основных родов и видов, сортов и форм.	2	
	2.	Семейство Березовые, Ореховые, Лоховые. Характеристика основных родов и видов, сортов и форм.	2	
	3.	Семейство Ивовые, Вересковые, Бересклетовые. Характеристика основных родов и видов, сортов и форм.	2	
	4.	Семейство Липовые, Гортензиевые, Крыжовниковые. Характеристика основных родов и видов, сортов и форм. Морфологические и биологические особенности семейств.	2	
	5.	Семейство Розоцветные, Бобовые. Характеристика основных родов и видов, сортов и форм.	2	
	6.	Семейство Кленовые, Конскокаштановые, Кизилловые. Характеристика основных родов и видов, сортов и форм.	2	
	7.	Семейство Виноградовые, Маслиновые, Жимолостные. Характеристика основных родов и видов, сортов и форм.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		20	
	1	<i>Практическое занятие № 4.</i> Основные виды семейства Барбарисовые, Березовые.	2	
	2	<i>Практическое занятие № 5.</i> Основные виды семейства семейства Лещиновые, Ореховые, Буковые.	2	
	3	<i>Практическое занятие № 6.</i> Основные виды семейства Ивовые.	2	
4	<i>Практическое занятие № 7.</i> Основные виды семейства Липовые, Ильмовые.	2		

	5	<i>Практическое занятие № 8.</i> Основные виды семейства Жимолостные, Маслиновые, Виноградные.	2	
	6	<i>Практическое занятие № 9.</i> Основные виды семейства Розоцветные (кустарники).	2	
	7	<i>Практическое занятие № 10.</i> Основные виды семейства Розоцветные (деревья).	2	
	8	<i>Практическое занятие № 11.</i> Основные виды семейства Бобовые, Лоховые.	2	
	9	<i>Практическое занятие № 12.</i> Основные виды семейства Гортензиевые и Кленовые.	2	
	10	<i>Практическое занятие № 13.</i> Основные виды семейства Конскокаштановые, Бересклетовые.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1*	
Раздел 3. Размножение древесных растений			14/4	
Тема 3.1. Семенное размножение древесных растений	Содержание учебного материала		6/2	ОК01 – ОК05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.4, ПК 2.1; ПК 2.2
	1.	Виды размножения древесных растений. Семенное размножение древесных растений. Сбор и хранение семян. Качества семян.	4	
	2.	Подготовка семян к посеву. Посев семян. Уход за посевами. Уход за сеянцами. Прореживание.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
	1	<i>Практическое занятие № 14.</i> Изучение плодов и семян древесно-кустарниковых растений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		*	
Тема 3.2. Вегетативное размножение древесных растений	Содержание учебного материала		8/2	ОК01 – ОК05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.4, ПК 2.1; ПК 2.2
	1.	Вегетативное размножение древесных растений. Размножение черенкованием. Размножение отводками. Типы отводок.	3	
	2.	Размножение прививками. Микрклональное размножение.	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
	1	<i>Практическое занятие № 15.</i> Способы прививки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		4	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Декоративная дендрология» (ауд. 424). Стол ученический – 15 шт., стул ученический – 30 шт., Рабочее место преподавателя. Ноутбук или ПК с установленным ПО и доступом к сети internet. Мультимедийный проектор. Мультимедийный экран. Доска, мел или маркеры. Шкафы и тумбы для хранения учебных материалов. Наглядные пособия. Раздаточные материалы

Лаборатория «Декоративная дендрология» (ауд. 424).

Шкаф книжный закрытый

Шкаф книжный открытый

Микроскоп МПС-1

Микроскоп МИ-1

Микроскопы МС-1

Учебный гербарий, включающий более 200 видов древесных и кустарниковых растений (15 комплектов)

коллекция спилов древесных пород (110 видов, 15 комплектов)

коллекция плодов и семян древесных растений (90 видов, 15 комплектов)

Учебный гербарий (200 видов, 3000 листов)

Систематический гербарий – 560 видов, 6200 листов

Микротом LRB

Микроскоп исследовательский МБИ15

Микроскоп инвертированный

Микроскоп биологический

Стереомикроскоп

Проекционный микроскоп

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бобылева О.Н. Цветочно-декоративные растения и дендрология: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / О.Н. Бобылева, И.Ю. Бочкова, Д.А. Бочков.- 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 288 с., (16) с. цв. ил. . - ISBN 978-5-0054-0021-5. — Текст: непосредственный

2. Громадин А. В. Дендрология : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Громадин, Д. Л. Матюхин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10519-2. — Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Абаимов, В. Ф. Дендрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Ф. Абаимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 474 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08860-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471185>

1. Атрощенко, Г. П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта : учебное пособие для СПО / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова, С. Ф. Логинова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8042-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171402>

2. Громадин, А. В. Дендрология : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Громадин, Д. Л. Матюхин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10519-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474590>

3. Данченко, А. М. Древодводство : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Данченко, С. А. Кабанова, М. А. Данченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13016-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475911>

4. Дендрометрия : учебное пособие для СПО / Е. М. Рунова, С. А. Чжан, О. А. Пузанова, В. А. Савченкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-5916-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146652>

5. Максименко, А. П. Декоративный питомник. Практикум : учебное пособие для СПО / . — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-8626-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197501>

6. Максименко, А. П. Ландшафтный дизайн : учебное пособие для СПО / А. П. Максименко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-9938-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201191>

7. Попова, О. С. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории : учебное пособие для СПО / О. С. Попова, В. П. Попов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-8125-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171870>

8. Попова, О. С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений : учебное пособие для СПО / О. С. Попова, В. П. Попов, Г. У. Харахонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8223-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173141>

9. Самсонова, И. Д. Ландшафтная таксация : учебное пособие для СПО / . — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-8382-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187544>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Образовательная платформа Юрайт: <https://urait.ru>
2. Библиотекарь.Ру - электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам. – [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bibliotekar.ru> (неограниченный доступ).
3. Определитель растений on-line: Открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. URL: <http://www.plantarium.ru/>
4. Мегээнциклопедия Кирилла и Мефодия. Растения [Электронный ресурс]. URL: <http://www.megabook.ru>
5. Размножение растений: общая информация [Электронный ресурс]. URL: <http://growplants.ru/Obshchaya-informatsiya/multiply.html>
6. Растительный мир нашей Родины [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rastitelnyj.ru/>
7. Глоссарий: Ботаника. Растительность [Электронный ресурс]. URL: http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?R0pLxt:l!nut:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: -ассортимент деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды. - агротехнические правила по содержанию и уходу за элементами озеленения - оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; - агротехнические требования к выполнению технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; - стандартные методы определения качества	обучающийся ориентируется в ассортименте деревьев и кустарников, процессах жизнедеятельности растений, агротехнических правилах по содержанию и уходу за элементами озеленения, сроках проведения технологических операций по возделыванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; в агротехнических требованиях к выполнению технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; в стандартных методах определения качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Тестирование Самостоятельная работа Защита реферата Семинар Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания (работы) Выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи

<p>посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; - классификация цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; -погодные условия, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплomu сезонам; - способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; 	<p>растительности;</p> <p>в визуальных и количественных методах оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в классификации цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; -погодных условиях, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплomu сезонам; - в способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; 	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -предварительная проверка соответствия ассортимента поставленного посадочного материала посадочной ведомости и его распределение по местам производства работ на территориях и объектах; - разбираться в маркировке посадочного материала, поставляемых строительных материалов и деталей, расходных материалов, оборудования; - применять стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции; 	<p>обучающийся проводит предварительную проверку соответствия ассортимента поставленного посадочного материала посадочной ведомости и распределение по местам производства работ на территориях и объектах.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации образовательной
программы

**по учебной дисциплине
«Декоративная дендрология»**

**для специальности 35.02.12 Садово-
парковое и ландшафтное строительство**

форма проведения оценочной процедуры
Дифференциальный зачет

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины Декоративная дендрология и агрохимии и предназначен для оценки планируемых результатов обучения, характеризующих формирование и освоение компетенций.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации.

ФОС разработан на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.05.2022 № 309.

Тесты по для текущего и промежуточного контроля по учебной дисциплине «Декоративная дендрология»

ТЕСТ I

Выберите правильный ответ.

1. Дендрология – это наука, изучающая: а) лесные растения; б) лесные растительные сообщества; в) древесные растения;

г) взаимоотношения между деревьями и кустарниками.

2. К древесным относятся многолетние семенные растения различных систематических групп, основным признаком выделения которых является:

а) размер растений;

б) одревеснение клеточных оболочек;

в) многократность и обильность цветения; г) видоизменение побегов и листьев.

3. Жизненная форма растений – это:

- а) результат дифференциации растений по их размерам в лесу;
- б) отражение их образа жизни, приспособленности к условиям среды; в) отражение конкурентных отношений между растениями в лесу; г) результат приспособления к произрастанию в лесных условиях.

4. У древесных растений принято выделять следующие основные группы жизненных форм:

- а) лианы, кустарнички, кустовидные деревья, деревья садового типа; б) деревья, кустарники, лианы, кактусы, кустарнички; в) полукустарники, деревья, кустарнички, лианы, кустарники;

г) кустарники, деревья розеточного типа, полукустарнички, лианы.

5. Деревья по их размерам принято подразделять на группы:

- а) деревья первой и второй величины, карлики и гиганты; б) карлики, деревца, деревья первой и второй величины;

в) особо крупные, кустовидные, деревья первой и второй величины; г) особо крупные, деревья первой, второй и третьей величины.

6. Жизненная форма *дерево* преобладает у древесных растений: а) тропиков; б) тайги; в) лесостепи; г) горных лесов.

7. В тундре и в высокогорьях у древесных растений преобладающей жизненной формой является:

- а) кустарник; б) дерево; в) кустарничек; г) полукустарничек.

8. К полукустарникам относятся:

- а) карликовые растения; б) невысокие кустарники и кустарнички
- в) растения живого напочвенного покрова в лесу;
- г) растения, у которых одревесневает лишь базальная часть стебля.

9. Интродукция растений – это:

- а) адаптация растений к новым условиям;

б) деятельность человека по выращиванию растений в ботанических садах; в) способность растения стихийно, без содействия человека, расселяться по планете; г) деятельность человека по культивированию в конкретном естественно-историческом районе растений, ранее здесь не произраставших.

10. Под акклиматизацией растений понимается:

а) способность интродуцентов стихийно, без содействия человека, внедряться в естественные растительные сообщества региона культивирования; б) адаптация интродуцированных растений к природно-климатическим условиям региона культивирования; в) деятельность человека по выращиванию растений в ботанических садах; г) деятельность человека по культивированию растений вне пределов области их естественного произрастания.

11. Спонтанное внедрение интродуцента в естественные растительные сообщества региона культивирования является свидетельством:

а) планомерной деятельности человека по культивированию экзотов; б) высшей степени акклиматизации растений, их натурализации; в) изменения генотипа растений; г) изменения характера хозяйственной деятельности человека в лес

17. Наличие в популяциях *Pinus sylvestris* самостерильных и самофертильных индивидуумов является проявлением:

а) эндогенной изменчивости;
б) индивидуальной изменчивости;
в) половой изменчивости; г)
гибридогенной изменчивости.

18. Гибридогенная изменчивость главным образом имеет место:

а) на северном пределе распространения вида;
б) в зоне интрогрессивной гибридизации двух близкородственных видов древесных растений;
в) среди разновозрастных особей одной популяции;
г) у древесных растений, произрастающих в экстремальных условиях.

19. Появление в природе *Populus × berolinensis* является результатом: а) гибридизации; б) мутации;

в) проявления географической изоляции родительских видов;
г) воздействия на растения определенных экологических факторов.

12. Интродукционная деятельность человека может оцениваться:

- а) только положительно;
- б) только отрицательно;
- в) как положительно, так и отрицательно;
- г) как подлежащая полному запрету.

13. Натурализация интродуцентов может быть оценена положительно:

- а) когда интродуцент занимает свободную экологическую нишу;
- б) когда интродуцент по своим хозяйственным признакам явно уступает аборигенным видам;
- в) когда интродуцент вытесняет второстепенные виды в лесных сообществах;
- г) когда интродуцент легко скрещивается с близкородственными аборигенными видами.

14. В пригородных лесах натурализовались:

15. Богатство флоры региона определяется:

- а) характером растительности;
- б) количеством видов растений;
- в) интродукционной деятельностью человека;
- г) взаимоотношениями растений, животных, грибов и микроорганизмов.

15. Распределение растительности на планете определяется:

- а) взаимоотношениями растений, животных, грибов и микроорганизмов;
- б) особенностями сочетания эдафических и биотических факторов;
- в) закономерным распределением на планете тепла и количества выпадающих осадков;
- г) характером рельефа и высотой над уровнем моря.

17. Проявление изменчивости однотипных признаков или свойств в пределах одной особи древесного растения определяет:

- а) индивидуальную изменчивость;
- б) гибридогенную изменчивость;
- в) эндогенную изменчивость;
- г) экологическую изменчивость.

18. К абиотическим экологическим факторам относятся:

- а) климатические, орографические и зоогенные;
- б) фитогенные, антропогенные и эдафические;
- в) орографические, климатические и эдафические;
- г) эдафические, антропогенные и климатические.

19. Элементарной единицей эволюционного процесса является: а) отдельная особь; б) отдельный вид; в) отдельная популяция какого-либо вида; г) совокупность видов, объединенных родством.

20. Разнокачественность однотипных признаков или свойств у различных индивидуумов одного вида, фиксируемая в один и тот же отрезок времени, является проявлением:

- а) взаимодействия растений и грибов;
- б) внутривидовой изменчивости;
- в) воздействия на растения антропогенных факторов;
- г) конкурентных отношений между растениями в сообществе.

24. Из всей совокупности экологических факторов, воздействующих на древесные растения, ярко выраженный формообразующий характер имеет:

- а) тепло; б) свет; в) почва; г) рельеф.

25. Фотопериодизм древесных растений определяется:

- а) степенью их светолюбия;
- б) реакцией на соотношение продолжительности дня и ночи;
- в) реакцией растений на белые ночи северных регионов;
- г) степенью их теневыносливости.

26. При интродукции сибирских видов древесных растений в более мягкие климатические условия Центральной Европы многие из них:

- а) растут лучше, чем у себя на родине;
- б) теряют свою зимостойкость;
- в) натурализуются и вытесняют местные виды;
- г) являются промежуточными хозяевами заболеваний аборигенных видов.

27. К группе эдафических факторов относятся: а) климатические; б) орографические; в) механический состав и плодородие почв; г) свет и высота над уровнем моря.

28. К микотрофным видам относятся растения: а) плодородных почв;

- б) имеющие на корнях азотфиксирующие клубеньки;
- в) кислых почв; г) с микоризой на корнях.

29. Охлестывание является результатом:

- а) биофизического взаимодействия древесных растений;
- б) механического взаимодействия древесных растений;
- в) физиологического взаимодействия древесных растений;
- г) аллелопатического взаимодействия древесных растений.

30. Азотфиксирующие клубеньки образуются на корнях древесных растений в результате:

- а) симбиоза с грибами; б) симбиоза с водорослями и грибами; в) симбиоза с микроорганизмами; г) срастания микоризы и корней бобовых.

ТЕСТ II

Выберите правильные суждения.

1. Предметом изучения дендрологии являются лесные растения умеренного пояса земного шара.
2. В экваториальных дождевых лесах среди древесных растений преобладающей жизненной формой является *дерево*.
3. Таежные леса России являются царством жизненной формы *дерево*.
4. Наиболее долгоживущими организмами на планете являются деревья.
5. Жизненные формы древесных растений при изменении условий произрастания могут изменяться.
6. Культивирование растений вне ареала их естественного произрастания называется акклиматизацией.
7. К наиболее широко натурализовавшимся видам древесных растений в пригородных лесах Екатеринбурга относятся *Pinus sylvestris* и *Populus tremula*.
8. Натурализация интродуцентов в пригородных лесах, например, таких видов, как *Acer negundo*, свидетельствует о деградации сообществ, о серьезных нарушениях внутри ценотических связей.
9. Под флорой понимают совокупность видов растений, обитающих на определенной территории.
10. Наиболее богата видами древесных растений флора таежных регионов Северного полушария.
11. Флора – исторически сложившийся динамичный комплекс, включающий элементы разного возраста и происхождения.
12. Богатство растительности региона определяется богатством его дендрофлоры и фауны.

13. С позиций популяционизма вид определяется как группа действительно скрещивающихся или потенциально скрещивающихся популяций, репродуктивно изолированная от других таких же групп.

14. Под внутривидовой изменчивостью понимается процесс трансформации вида во времени.

15. Половая изменчивость древесных растений проявляется в виде существования в популяциях особей, отличающихся соотношением количества формирующихся мужских и женских репродуктивных органов.

16. Классическим примером интрогрессивной гибридизации является естественное скрещивание *Picea abies* и *Picea obovata* в зоне контакта их ареалов в европейской части нашей страны.

17. Индивидуальная изменчивость является результатом хорологической (пространственной) дифференциации вида.

18. В ботанических садах в настоящее время идет процесс видообразования в результате гибридизации близкородственных видов.

19. Под ареалом древесного растения понимается участок леса, в пределах которого встречается данный вид.

20. Растения, обладающие обширной областью расселения, называются эндемиками.

21. Ареал вида называется сплошным, когда его особи встречаются во всех соответствующих его природе местообитаниях.

22. Экологические факторы оказывают постоянное воздействие на древесные растения, но действуют изолированно друг от друга.

23. Древесные растения, обладающие широким диапазоном устойчивости, называются стенотопными.

24. Из всей совокупности экологических факторов, воздействующих на данный вид древесного растения, лимитирующим фактором является тот, значение которого находится вне зоны оптимума.

25. Существование каждого вида древесного растения ограничивается тем из экологических факторов, который наиболее отклоняется от своего оптимального значения.

26. Древесные растения по их отношению к свету подразделяются на светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые.

27. Светолюбивые древесные растения отличаются от тенелюбивых размерами своих стволов.

28. К наиболее теневыносливым видам деревьев сибирской тайги относится *Abies sibirica*.
29. Степень теневыносливости и светолюбия у древесных растений с возрастом изменяется.
30. Подрост светолюбивых древесных растений сохраняет свою жизнеспособность под пологом леса более длительный срок, чем подрост теневыносливых видов.
31. В благоприятных климатических условиях и на более богатых почвах один и тот же вид древесного растения становится более теневыносливым, чем при росте в более суровых условиях и на бедных почвах.
32. Способность растений реагировать на соотношение продолжительности дня и ночи получила название фотокинетической реакции.
33. Более морозостойкими являются древесные растения, у которых более толстая корка и лучшая степень очищения ствола от сучьев.
34. Морозостойкость древесных растений с возрастом увеличивается.
35. Выжимание всходов и самосева в лесу в холодное время года является результатом выдавливания маленьких растений копытами кабанов, лосей и оленей на песчаных и супесчаных почвах.
36. У таких видов, как *Picea obovata*, *Abies sibirica*, *Fagus orientalis*, на незатененных, открытых местах часто наблюдается ожог коры.
37. К гигрофитам относятся водные древесные растения, среди которых преобладают кустарнички.
38. По приуроченности к местообитаниям с различными условиями увлажнения выделяют три основные группы древесных растений: ксерофиты, мезофиты и гигрофиты.
39. Гуттация широко наблюдается у растений, в тканях которых содержится много гуттаперчи, особенно в коре корней видов рода *Euonymus*.
40. Увеличение концентрации CO₂ в воздухе приводит к усилению потребления кислорода растениями для дыхания.
41. Ветер вызывает охлестывание кроны сосны обыкновенной березой повислой.
42. Древесные растения, относящиеся к мегатрофам (эутрофам), могут хорошо расти только на почвах, отличающихся высоким плодородием.
43. К кальцефилам относятся древесные растения, избегающие почв с большим содержанием извести.
44. К ярко выраженным эутрофам относится *Betula pendula*.
45. Типичным кальцефилом в сибирской тайге является *Picea obovata*.

46. Датировкой исторических событий и природных явлений путем анализа годичных колец древесины занимается дендрохронология.
47. Орографические факторы относятся к факторам прямого воздействия на древесные растения.
48. Рельеф оказывает опосредованное, косвенное, влияние на древесные растения через изменение климатических и эдафических факторов.
49. Микориза формируется в результате взаимодействия древесных растений и микроорганизмов.
50. Физиологическое взаимодействие древесных растений в сообществе проявляется через изменение лесной среды.
51. На корнях *Alnus incana* азотфиксирующие клубеньки образуются в результате симбиоза с актиномицетами.
52. Под фенологией понимается система знаний о сезонных явлениях природы, сроках их наступления и причинах, определяющих эти сроки.
53. При проведении фенологических наблюдений регистрируется наступление сезонных фаз развития.
54. Интродукционная деятельность является примером косвенного воздействия человека на мир растений.
55. Под биогеоценозом понимается открытая экологическая система, границы которой определены фитоценозом.
56. Современные голосеменные представлены как древесными растениями, так и травянистыми.
57. Автогенные сукцессии вызываются внутренними причинами, обусловленными изменениями в самом фитоценозе.
58. Семена голосеменных, в отличие от покрытосеменных растений, имеют эндосперм вторичного происхождения.
59. Голосеменные представлены исключительно древесными формами: деревьями, реже кустарниками и очень редко лианами.
60. Саговниковые и гинкговые – наиболее эволюционно продвинутые группы современных голосеменных

ТЕСТ III

Завершите предложение, вписав необходимые термины и понятия.

1. Дендрология – _____, изучающий древесные растения.
2. Объектом изучения дендрологии являются семенные растения, относящиеся к отделам _____.
3. Деятельность человека по культивированию растений вне пределов области их естественного произрастания называется _____.
4. Под _____ понимается адаптация интродуцентов к природно-климатическим условиям региона культивирования.
5. Спонтанное внедрение интродуцента в _____ определяется как его натурализация.
6. Общий облик (габитус) растения, обусловленный своеобразием его системы надземных и подземных вегетативных органов, формирующихся в онтогенезе в результате роста и развития растения в определенных условиях среды, называется _____.
7. Жизненная форма растений, у которых ежегодно _____ называется полукустарником.
8. Фенология – это наука о _____.
9. Под сукцессией понимается _____.
10. Границы биогеоценозов в природе определяются _____.
11. Современные голосеменные представлены следующими классами растений: _____.
12. Основными образователями светлохвойных лесов России являются _____.
13. Основными образователями темнохвойных лесов России являются _____.
14. Самыми светлюбивыми видами в семействе *Pinaceae* являются представители рода _____.
15. Самыми теневыносливыми видами в семействе *Pinaceae* являются _____.

ся представители рода _____.

16. В результате симбиоза с грибами на корнях древесных растений образуется _____.

17. В результате симбиоза с микроорганизмами на корнях древесных растений формируются _____.

18. Виды рода *Pinus* подразделяются на два подрода:

19. Наиболее широко распространенным в лесах России видом подрода *Diploxylon* является _____.

20. Наиболее широко распространенным видом семейства *Cupressaceae* в лесах России является _____.

21. _____ любит расти «в шубе», но «с открытой головой».
22. Основными образователями мелколиственных лесов России являются _____.
23. Основными образователями вторичных сообществ в таежных лесах являются: _____.
24. Основными образователями широколиственных лесов России являются _____.
25. К образователям темнохвойных лесов из видов рода *Pinus* относятся _____.
26. Основными образователями хвойно-широколиственных лесов Дальнего Востока России являются _____.
27. Среди древесных растений тундры и лесотундры преобладают растения, имеющие жизненную форму _____.
28. Среди древесных растений сухих степей и полупустыни преобладают растения, имеющие жизненную форму _____.
29. Под интразональной растительностью понимается тип растительности, который _____.
30. Под экстразональной растительностью понимается тип растительности, который _____.
31. Леса северо-запада европейской части России отличаются от северо-восточных европейских лесов отсутствием в них _____ видов древесных растений.
32. Азотфиксирующие клубеньки образуются на корнях древесных растений, _____ относящихся к _____ семействам _____.
33. Сосны подрода *Haploxylon* отличаются от сосен подрода *Diploxylon* наличием в хвое _____.
34. Семена у *Pinus sylvestris* легко отделяются от крылышка, на котором после отделения семени остается _____.
35. К трибе *Abietae* семейства *Pinaceae* относятся виды, которые отличаются от видов триб *Lariceae* и *Pineae* наличием только

36. Корневая система *Abies sibirica*, в отличие от корневой системы *Picea obovata*, _____.

37. Самыми высокими и крупными деревьями в мире являются _____.

38. У видов семейства _____ плоды полностью или частично заключены в одревесневшую плюску.

39. Совместно с *Quercus robur* в образовании широколиственных и хвойно-широколиственных лесов европейской части России участвуют следующие виды: _____.

40. В семействе *Betulaceae* у видов рода _____ на корнях формируются азотфиксирующие клубеньки.

41. _____ является типичным подлесочным видом лесов с участием *Quercus robur* и имеет довольно сходный с ним ареал.

42. Из видов рода *Juglans* на Дальнем Востоке в образовании хвойно-широколиственных лесов принимает участие _____.

43. Наиболее типичными образователями пойменных лесов из видов семейства *Salicaceae* являются _____.

44. Лет тополиного пуха характеризует фенологическую фазу _____.

45. *Populus tremula* зацветает примерно за две недели до _____.

46. Важнейшей базой промышленного пчеловодства являются _____ леса.

47. Виды семейства *Rosaceae* на основании _____ подразделяются на четыре подсемейства.

48. У видов рода *Acer* плоды – _____.

49. Виды семейства *Elaeagnaceae* благодаря наличию _____ являются почвоулучшающими растениями.

50. У большинства видов рода _____ цветки зигоморфные, двугубые и сидят попарно в пазухах супротивных листьев.

а) планомерной деятельности человека по культивированию экзотов;
б) высшей степени акклиматизации растений, их натурализации; в) изменения генотипа растений;

г) изменения характера хозяйственной деятельности человека в лесу.

1. Гибридогенная изменчивость главным образом имеет место:

а) на северном пределе распространения вида;

б) в зоне интрогрессивной гибридизации двух близкородственных видов древесных растений;

в) среди разновозрастных особей одной популяции;

г) у древесных растений, произрастающих в экстремальных условиях.

4. К мезогигрофитам относятся:

а) *Quercus robur* и *Acer tataricum*;

б) *Pinus mugo* и *Juglans regia*;

в) *Betula pendula* и *Abies sibirica*;

г) *Betula pubescens* и *Padus avium*.

6. К группе эдафических факторов относятся:

а) климатические; б) орографические;

в) механический состав и плодородие почв; г) свет и высота над уровнем моря.

7. Границы биогеоценозов в природе определяются границами:

а) урочища; б) географического региона; в) популяции; г) фитоценоза.

Выберите правильные суждения.

1. В экваториальных дождевых лесах среди древесных растений преобладающей жизненной формой является *дерево*.
2. Культивирование растений вне ареала их естественного произрастания называется акклиматизацией.
3. Богатство растительности региона определяется богатством его дендрофлоры и фауны.
4. Ареал вида называется сплошным, когда его особи встречаются во всех соответствующих его природе местообитаниях.
5. В благоприятных климатических условиях и на более богатых почвах один и тот же вид древесного растения становится более теневыносливым, чем при росте в более суровых условиях и на бедных почвах.
6. Под внутривидовой изменчивостью понимается процесс трансформации вида во времени.
7. Ветер вызывает охлестывание кроны сосны обыкновенной березой повислой.
8. На корнях *Alnus incana* азотфиксирующие клубеньки образуются в результате симбиоза с актиномицетами.
9. Все виды семейства *Pinaceae* подразделяются на две группы: *Harloxylon* и *Diploxylon*.
10. Плоды *Ulmus laevis* и *Syringa vulgaris* заключены в плюску.

Завершите предложение, вписав необходимые термины и понятия.

1. Деятельность человека по культивированию растений вне пределов области их естественного произрастания называется _____.
2. Современные голосеменные представлены следующими классами растений: _____.
3. _____ любит расти «в шубе», но «с открытой головой».
4. Семена у *Pinus sylvestris* легко отделяются от крылышка, на котором после отделения семени остается _____.
5. Лет тополиного пуха характеризует фенологическую фазу _____.

Входной тестовый контроль

1. К древесным относятся многолетние семенные растения различных систематических групп, основным признаком выделения которых является:

- а) размер растений;
- б) одревеснение клеточных оболочек;
- в) многократность и обильность цветения; г) видоизменение побегов и листьев

2. Первые сведения о регулярных посадках масличных и декоративных 30 древесных растений относятся:

- а) к 1051 г. н.э.;
- б) к 5 в. до н.э.; в) к 4 в. до н.э.;
- г) все ответы верны.

3. Первая классификация растений была предложена:

- а) Мичуриным И. В.;
- б) К. Лин- неем; в)
- Ч. Дарвином;
- г) Теофрастом.

4. Дендрология как самостоятельная наука стала развиваться:

- а) в начале нашей эры;
- б) с середины второй половины 18 века;
- в) с 1051 г.;
- г) с конца 19 века.

5. Ботанические сады, в которых выращиваются древесные и кустарниковые растения, называются:

- а) арборетумы; б) дендрарии; в) биотоп;
- г) все ответы верны

6. Эколого–географическая концепция распространения древесных пород разработана:

- а) Сукачевым В. Н.; б) Гумбольдтом А.; в) Красновым А. Н.; г) Бородиным И. П.

7. Жизненная форма – это:

- а) верхняя часть дерева, состоящая из ствола, ветвей и сучьев

б) преднамеренное или случайное переселение особей какого–либо вида животных и растений за пределы естественно- го ареала в новые для них местаобитания и введение

в) совокупность особей, сходных по критериям вида до такой степени, что они могут в естественных условиях скрещиваться и давать плодовитое потомство

г) своеобразный габитус (внешний облик) отдельных групп растений, возникший в онтогенезе в результате роста и развития, исторически сложившийся в определенных условиях внешней среды и являющийся результатом приспособленности к этим условиям.

8. К древесным растениям относят:

А) можжевельник, б) аконит, в) береза, г) туя,

д) княжик сибирский, е) лютик едкий,

ж;) паслен сладко–горький, малина.

9. Современная классификация жизненных форм древесных растений предложена:

а) Вармингом Е.;

б) Гумбольдтом А.;

в) Серебряковым И. Г.; г) Морозовым Г. Ф.

10. Для ландшафта тундры характерны:

а) растения–подушки;

б) низкорослые, ползучие кустарники и кустарнички;

в) высокоствольные деревья с подлеском из подроста и кустарника; г) суккулентные растения (кактусы) с сочными стволами.

11. Жизненную форму «дерево» имеют:

а) лещина, барбарис, жимолость;

- б) полынь, дрок, малина, малиноклен; в) дуб, рябина обыкновенная, саксаул;
г) брусника, толокнянка, черника; д) лимонник, клематис, виноградовик.

12. Деревья всегда имеют:

а) большое количество сменяющихся ветвящихся скелетных осей, связанных друг с

другом в течение онтогенеза;

б) развитый в течение онтогенеза одревесневший ветвящийся или неветвящийся ствол;

в) главную ось лишь в начале онтогенеза;

г) ежегодно отмирающие травянистые побеги.

13. Деревья, относящиеся к группе роста Д2 имеют высоту (м):

1) от 2 до 3;

2) от 10 до 15;

3) от 15 до 25;

4) более 25.

13. К полукустарникам относят:

а) жимолость

б) дрок красильный в) виды полыни, тимьян в) астрагал

г) малина

д) ежевика

е) малиноклен.

14. К эутрофам относят:

а) можжевельник сибирский

б) пихта сибирская

в) дуб черешчатый

г) голубика

д) ольха черная

е) вереск

ж) сосна обыкновенная

з) ель обыкновенная

и) рябина обыкновенная

к) тополь черный.

15. К мезотрофам относят:

а) можжевельник сибирский

б) пихта сибирская

в) дуб черешчатый

г) голубика

д) ольха черная

е) вереск

ж) сосна обыкновенная

з) ель обыкновенная

и) рябина обыкновенная

к) тополь черный.

16. Период в жизни растения от образования зиготы до прорастания семени называется:

а) ювенильный; б) эмбриональный; в) онтогенез; г) покоя.

17. Растения, плодоносящие многократно, называются:

- а) поликарпическими;
- б) монокарпическими;
- в) полигамными;
- г) все ответы верны.

18. Ежегодные данные наблюдений за сезонным развитием растений оформляются:

- а) в форме журнала;
- б) в виде фаз наступления тех или иных сезонных изменений;
- в) в виде фенологических спектров;
- г) в форме календаря.

19. Границы биогеоценозов в природе определяются границами:

- а) урочища;
- б) географического региона;
- в) популяции;
- г) фитоценоз

Тесты для оценки сформированности компетенций

1. Дендрология – это наука, изучающая:

- а) лесные растения; б) лесные растительные сообщества; в) древесные растения;
- г) взаимоотношения между деревьями и кустарниками.

2. К древесным относятся многолетние семенные растения различных систематических групп, основным признаком выделения которых является:

- а) размер растений;
- б) одревеснение клеточных оболочек;

в) многократность и обильность цветения; г) видоизменение побегов и листьев.

3. Жизненная форма растений – это:

а) результат дифференциации растений по их размерам в лесу;

б) отражение их образа жизни, приспособленности к условиям среды; в) отражение конкурентных отношений между растениями в лесу; г) результат приспособления к произрастанию в лесных условиях.

4. У древесных растений принято выделять следующие основные группы жизненных форм:

а) лианы, кустарнички, кустовидные деревья, деревья садового типа; б) деревья, кустарники, лианы, кактусы, кустарнички; в) полукустарники, деревья, кустарнички, лианы, кустарники;

г) кустарники, деревья розеточного типа, полукустарнички, лианы.

5. Деревья по их размерам принято подразделять на группы:

а) деревья первой и второй величины, карлики и гиганты; б) карлики, деревца, деревья первой и второй величины;

в) особо крупные, кустовидные, деревья первой и второй величины; г) особо крупные, деревья первой, второй и третьей величины.

6. Жизненная форма *дерево* преобладает у древесных растений:

а) тропиков; б) тайги; в) лесостепи;

г) горных лесов.

7. В тундре и в высокогорьях у древесных растений преобладающей жизненной формой является:

а) кустарник; б) дерево; в) кустарничек;

г) полукустарничек.

8. К полукустарникам относятся:

а) карликовые растения;

б) невысокие кустарники и кустарнички;

в) растения живого напочвенного покрова в лесу;

г) растения, у которых одревесневает лишь базальная часть стебля.

4. Дендрология – это наука, изучающая:

- а) лесные растения;
- б) лесные растительные сообщества; в) древесные растения;
- г) взаимоотношения между деревьями и кустарниками.

5. К древесным относятся многолетние семенные растения различных систематических групп, основным признаком выделения которых является:

- а) размер растений;
- б) одревеснение клеточных оболочек;
- в) многократность и обильность цветения; г) видоизменение побегов и листьев.

6. Жизненная форма растений – это:

- а) результат дифференциации растений по их размерам в лесу;
- б) отражение их образа жизни, приспособленности к условиям среды; в) отражение конкурентных отношений между растениями в лесу; г) результат приспособления к произрастанию в лесных условиях.

6. У древесных растений принято выделять следующие основные группы жизненных форм:

- а) лианы, кустарнички, кустовидные деревья, деревья садового типа; б) деревья, кустарники, лианы, кактусы, кустарнички; в) полукустарники, деревья, кустарнички, лианы, кустарники;
- г) кустарники, деревья розеточного типа, полукустарнички, лианы.

7. Деревья по их размерам принято подразделять на группы:

- а) деревья первой и второй величины, карлики и гиганты; б) карлики, деревца, деревья первой и второй величины;
- в) особо крупные, кустовидные, деревья первой и второй величины; г) особо крупные, деревья первой, второй и третьей величины.

9. Жизненная форма *дерево* преобладает у древесных растений:

- а) тропиков; б) тайги; в) лесостепи;
- г) горных лесов.

10. В тундре и в высокогорьях у древесных растений преобладающей жизненной формой является:

а) кустарник; б) дерево; в) кустарничек;

г) полукустарничек.

11. К полукустарникам относятся:

а) карликовые растения;

б) невысокие кустарники и кустарнички;

в) растения живого напочвенного покрова в лесу;

г) растения, у которых одревесневает лишь базальная часть стебля.

12. Интродукция растений – это:

а) адаптация растений к новым условиям;

б) деятельность человека по выращиванию растений в ботанических садах;

в) способность растения стихийно, без содействия человека, расселяться по планете; г) деятельность человека по культивированию в конкретном естественно-

историческом районе растений, ранее здесь не произраставших.

13. Под акклиматизацией растений понимается:

а) способность интродуцентов стихийно, без содействия человека, внедряться в естественные растительные сообщества региона культивирования;

б) адаптация интродуцированных растений к природно-климатическим условиям региона культивирования;

в) деятельность человека по выращиванию растений в ботанических садах;

г) деятельность человека по культивированию растений вне пределов области их естественного произрастания.

14. Спонтанное внедрение интродуцента в естественные растительные сообщества региона культивирования является свидетельством:

а) планомерной деятельности человека по культивированию экзотов; б) высшей степени акклиматизации растений, их натурализации; в) изменения генотипа растений;

г) изменения характера хозяйственной деятельности человека в лесу.

15. Интродукционная деятельность человека может оцениваться:

- а) только положительно;
- б) только отрицательно;
- в) как положительно, так и отрицательно;
- г) как подлежащая полному запрету.

16. Натурализация интродуцентов может быть оценена положительно:

- а) когда интродуцент занимает свободную экологическую нишу;
- б) когда интродуцент по своим хозяйственным признакам явно уступает аборигенным видам;
- в) когда интродуцент вытесняет второстепенные виды в лесных сообществах;
- г) когда интродуцент легко скрещивается с близкородственными аборигенными видами.

17. В пригородных лесах натурализовались:

- а) *Abies sibirica*;
- б) *Betula pendula*;
- в) *Cotoneaster lucidus*;
- г) *Sorbus aucuparia*.

18. Богатство флоры региона определяется:

- а) характером растительности; б) количеством видов растений;
- в) интродукционной деятельностью человека;
- г) взаимоотношениями растений, животных, грибов и микроорганизмов.

19. Распределение растительности на планете определяется:

- а) взаимоотношениями растений, животных, грибов и микроорганизмов; б) особенностями сочетания эдафических и биотических факторов; в) закономерным распределением на планете тепла и количества выпадающих осадков;

г) характером рельефа и высотой над уровнем моря.

20. Элементарной единицей эволюционного процесса является:

а) отдельная особь;

б) отдельный вид;

в) отдельная популяция какого-либо вида;

г) совокупность видов, объединенных родством.

21. Разнокачественность однотипных признаков или свойств у различных индивидуумов одного вида, фиксируемая в один и тот же отрезок времени, является проявлением:

а) взаимодействия растений и грибов; б) внутривидовой изменчивости;

в) воздействия на растения антропогенных факторов;

г) конкурентных отношений между растениями в сообществе.

22. Проявление изменчивости однотипных признаков или свойств в пределах одной особи древесного растения определяет:

а) индивидуальную изменчивость; б) гибридогенную изменчивость; в) эндогенную изменчивость; г) экологическую изменчивость.

23. Наличие в популяциях *Pinussylvestris* самостерильных и самофертильных индивидуумов является проявлением:

а) эндогенной изменчивости;

б) индивидуальной изменчивости; в) половой изменчивости; г) гибридогенной изменчивости.

24. Гибридогенная изменчивость главным образом имеет место:

а) на северном пределе распространения вида;

б) в зоне интрогрессивной гибридизации двух близкородственных видов древесных растений;

в) среди разновозрастных особей одной популяции;

г) у древесных растений, произрастающих в экстремальных условиях.

22. Появление в природе *Populus × berolinensis* является результатом:

а) гибридизации;

- б) мутации;
- в) проявления географической изоляции родительских видов;
- г) воздействия на растения определенных экологических факторов.

23. К растениям со сплошными ареалами относятся:

- а) *Hippophaerhamnoides*;
- б) *Populusnigra*;
- в) *Abies sibirica*;
- г) *Pentaphylloides fruticosa*.

24. Прерывистый, или дизъюнктивный, ареал имеют:

- а) *Pinus sibirica*;
- б) *Betula pendula*;
- в) *Acer platanoides*;
- г) *Hippophaerhamnoides*.

25. *Populusnigra* имеет ареал:

- а) сплошной;
- б) дизъюнктивный;
- в) ленточный;
- г) обширный.

26. К эврихорным видам относятся:

- а) *Pinuspityusa*;
- б) *Piceaorientalis*; в) *Populus tremula*; г) *Taxus baccata*.

27. Симпатрические ареалы имеют:

- а) *Pinuskoraiensis* и *Pinuspallasiana*;
- б) *Betulapendula* и *Betularpubescens*;
- в) *Taxusbaccata* и *Taxuscuspidata*;
- г) *Acertataricum* и *AcerGinnala*.

28. Эндемичными видами являются:

- а) *Pinuspityusa* и *Taxus cuspidata*;
- б) *Ulmus laevis* и *Quercus robur*;
- в) *Betula pendula* и *Betula pubescens*;
- г) *Picea obovata* и *Pinus pumila*.

29. В разделе курса «Экология древесных растений» рассматриваются вопросы:

- а) синэкологии;
- б) биогеоценологии;
- в) экологии популяций; г) аутэкологии.

30. Эвритопным видом является:

- а) *Pinus sylvestris*;
- б) *Alnus glutinosa*;
- в) *Fraxinus excelsior*;
- г) *Betula nana*.

31. К абиотическим экологическим факторам относятся:

- а) климатические, орографические и зоогенные;
- б) фитогенные, антропогенные и эдафические;
- в) орографические, климатические и эдафические; г) эдафические, антропогенные и климатические.

32. Из всей совокупности экологических факторов, воздействующих на древесные растения, ярко выраженный формообразующий характер имеет:

- а) тепло; б) свет;
- в) почва;
- г) рельеф.

33. Светолюбивыми древесными растениями являются:

- а) *Abies nephrolepis* и *Tilia cordata*;

- б) *Fagus orientalis* и *Abies sibirica*;
- в) *Thuja occidentalis* и *Pinus sibirica*;
- г) *Pinus sylvestris* и *Larix gmelinii*.

34. Максимум активности фотосинтеза наблюдается при неполном солнечном освещении (около 30 %) и остается на том же уровне или даже снижается при полном освещении у:

- а) *Picea abies*; б) *Larix sibirica*; в) *Betula pendula*; г) *Pinus sylvestris*.

35. Примером древесного растения, подрост которого под пологом леса сохраняет свою жизнеспособность наиболее длительный срок, является:

- а) *Picea abies*; б) *Larix sibirica*; в) *Betula pendula*; г) *Pinus sylvestris*.

36. Фотопериодизм древесных растений определяется:

- а) степенью их светолюбия;
- б) реакцией на соотношение продолжительности дня и ночи; в) реакцией растений на белые ночи северных регионов; г) степенью их теневыносливости.

37. Среди древесных растений нашей страны зимостойкими являются:

- а) *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior*;
- б) *Juglans regia* и *Fagus orientalis*;
- в) *Castanea sativa* и *Pinus pallasiana*;
- г) *Picea obovata* и *Larix gmelinii*.

38. При интродукции сибирских видов древесных растений в более мягкие климатические условия Центральной Европы многие из них:

- а) растут лучше, чем у себя на родине; б) теряют свою зимостойкость;
- в) натурализируются и вытесняют местные виды;
- г) являются промежуточными хозяевами заболеваний аборигенных видов.

39. Примерами незаморозкоустойчивых видов дендрофлоры нашей страны являются:

а) *Picea obovata* и *Abies sibirica*; б) *Pinus sylvestris* и *Larix sibirica*; в) *Betula pendula* и *Larix gmelinii*; г) *Populus tremula* и *Alnus incana*. **Гигрофиты – растения:**

а) сухих местообитаний;

б) средних по степени увлажнения местообитаний; в) водные; г) влажных местообитаний.

Вопросы к д. зачету по дисциплине «Дендрология»

1. Понятие о дендрологии, ее история и задачи.
2. Особенности древесных растений.
3. Основные положения систематики растений.
4. Экологическая и географическая изменчивость.

5. Понятие о жизненной форме древесных растений.
6. Деревья – жизненная форма древесных растений.
7. Кустарники – жизненная форма древесных растений.
8. Кустарнички, полукустарники, растения – подушки – жизненная форма древесных растений.
9. Лианы – жизненная форма древесных растений.
10. Онтогенез древесных растений и его этапы.
11. Эмбриональный и ювенильный этапы онтогенеза.
12. Виргинильный и генеративный этапы онтогенеза.
13. Группы роста деревьев и кустарников.
14. Фенологическое развитие древесных растений.
15. Фенология. Микрофенология. Значение фенологии для лесного хозяйства и для практики озеленения городов и населенных пунктов.
16. Понятие экологических факторов, условия существования.
17. Экология растений. Экологические свойства растений (Примеры).
18. Экологические факторы и их группы.
19. Абиотические экологические факторы и их влияние на древесные растения.
20. Освещенность – экологический фактор. Группы древесных растений по отношению к свету.
21. Тепло – как экологический фактор. Термические пояса Земного шара. Классификация древесных растений по теплолюбивости.
22. Жароустойчивость, холодоустойчивость древесных растений.
24. Вода – важнейший экологический фактор. Группы древесных растений по отношению к воде (примеры).

25. Воздух, его состав и влияние на растения. Устойчивость древесных растений к дыму и газам (примеры).
26. Ветер и его влияние на древесные растения.
27. Ботанический вид и его ареал.
28. Эдафические условия и их влияние на древесные растения. Эдафические группы древесных растений.
29. Древесные растения – индикаторы почвенных условий (примеры).
30. Растительная ассоциация. Эдификаторы ассоциации (примеры).
31. Рельеф как экологический фактор. Влияние рельефа на растительность.
32. Биотические факторы и их влияние на растения.
33. Антропогенные экологические факторы.
34. Систематика и общая характеристика основных таксонов голосеменных древесных растений.
35. Характеристика класса «Цикадовые»
36. Систематика класса Хвойные.
37. Группы лесных формаций, формации и их основные образователи в лесных округах таежной зоны.
38. Лесной биогеоценоз, его компоненты. Значение биогеоценоза для практики лесно-го хозяйства и охраны природы.

39. Крупные систематические единицы в лесной геоботанике. Что понимают под фло-рой и растительностью?

40. Систематика семейства Сосновые.
41. Пихты и их систематическое положение. Морфобиологическая характеристика, ареал и хозяйственное значение.
42. Пихты. Экологическая характеристика, роль в образовании растительности.
43. Характеристика трибы Abietae.
44. Характеристика трибы Lagiaceae.
45. Кедр. Их распространение и значение. Морфологические особенности.
46. Дендрологическая характеристика рода *Picea*. Ареал и хозяйственное значение.
47. Дендрологическая характеристика рода *Pseudotsuga*.
48. Лиственницы лесов России. Их систематическое положение. Морфобиологические и экологические особенности. Роль лиственниц в образовании лесов.
49. Общая характеристика рода *Pinus*. Важнейшие представители секций.
50. Кедровые сосны. Их распространение, хозяйственное значение. Морфологические и биологические особенности.

51. Род *Pinus*, его систематическое положение. Общая характеристика. Важнейшие представители секций и их значение.
52. Дендрологическая характеристика *Pinus sylvestris*
53. Семейство *Pinaceae*, его общая характеристика, деление на трибы, важнейшие представители трибы и их значение.
54. Тисовые, распространение и значение. Представители и их морфобиологические и экологические особенности.
55. Таксодиевые, распространение и значение. Представители и их морфобиологические и экологические особенности.
56. Кипарисовые, распространение и значение. Представители и их морфобиологические и экологические особенности.
57. Интродуценты Республики Коми.
58. Маслиные, их морфобиологическая характеристика, важнейшие представители и их хозяйственное значение.
59. Дендрологическая характеристика лиственницы сибирской.
60. Дендрологическая характеристика пихты сибирской.
61. Понятие о флоре, дендрофлоре. Дендрофлора Республики Коми.
62. Ели лесов России, их систематическое положение. Морфологические, биологические и экологические особенности.
63. Деревья и кустарники семейств: маревые, гречишные и тамариксовые. Морфологические признаки их различия. Биологические и экологические особенности, хозяйственное значение.

64. Вязы, их систематическое положение, географическое распространение и морфобиологические особенности.
65. Жимолостные, общая характеристика, важнейшие представители и их хозяйственное использование.
66. Семейство Ивовые, общая характеристика, важнейшие представители и их роль в образовании Розоцветные, общая характеристика, деление на подсемейства. Их морфобиологические особенности.
67. Семейство Буковые, общая характеристика и систематическое положение, важнейшие представители.
68. Ильмовые, их морфобиологическая характеристика, важнейшие представители и их хозяйственное значение.
69. Березы, их систематическое положение, географическое распространение, роль в образовании растительности России, морфобиологическая и экологическая характеристики.
70. Семейства Березовые и Лещиновые, их общая характеристика.
71. Лианы, естественно растущие и культивируемые в России. К каким семействам они относятся? В каких природных зонах распространены?
72. Интродукция древесных растений и ее значение. Акклиматизация и натурализация растений.

73. Редкие и исчезающие виды древесных растений России.
74. Дендрофлора Республики Коми. Редкие и исчезающие виды древесных на территории республики Коми.
75. Липы их систематическое положение, морфобиологические признаки различия, ареал и роль в образовании древесной растительности.
76. Жимолостные, их морфобиологическая характеристика, важнейшие представители и их хозяйственное значение.
77. Сравнительная характеристика морфобиологических особенностей, таксономического разнообразия древесных растений отделов голосеменные и покрытосеменные растения.
78. Семейство Ореховые. Его общая характеристика, важнейшие представители, их использование и роль в образовании лесов.
79. Семейство Бобовые, его общая характеристика, деление на подсемейства, важнейшие представители и их использование.
80. Ясени, их систематическое положение, морфобиологические признаки различия, биологические и экологические особенности, практическое использование.
81. Ивы России, их систематическое положение и биологическая характеристика. Классификация по жизненным формам, хозяйственное значение и их роль в образовании древесной растительности.
82. Клены, их систематическое положение, биологическая и экологическая характеристика, роль в образовании древесной растительности.
83. Лесная ассоциация и тип леса. Тип лесорастительных условий.

84. Фитоценоз и его особенности. Что понимают под лесной ассоциацией, типом леса.
85. Фитоценоз и его особенности на примере леса.
86. Тип леса как тип лесного биогеоценоза.

Тесты по дисциплине «Декоративная дендрология» для текущего и промежуточного контроля Входной тестовый контроль

1. К древесным относятся многолетние семенные растения различных систематических групп, основным признаком выделения которых является:

- а) размер растений;
- б) одревеснение клеточных оболочек;
- в) многократность и обильность цветения; г) видоизменение побегов и листьев

2. Первые сведения о регулярных посадках масличных и декоративных 30 древесных растений относятся:

- а) к 1051 г. н.э.;
- б) к 5 в. до н.э.; в) к 4 в. до н.э.;
- г) все ответы верны.

3. Первая классификация растений была предложена:

- а) Мичуриным И. В.;
- б) К. Линнеем;
- в) Ч. Дарвином;
- г) Теофрастом.

4. Дендрология как самостоятельная наука стала развиваться:

- а) в начале нашей эры;
- б) с середины второй половины 18 века;
- в) с 1051 г.;
- г) с конца 19 века.

5. Ботанические сады, в которых выращиваются древесные и кустарниковые растения, называются:

- а) арборетумы; б) дендрарии; в) биотоп;
- г) все ответы верны

6. Эколого–географическая концепция распространения древесных пород разработана:

- а) Сукачевым В. Н.; б) Гумбольдтом А.; в) Красновым А. Н.; г) Бородиным И. П.

7. Жизненная форма – это:

А) верхняя часть дерева, состоящая из ствола, ветвей и сучьев

Б) преднамеренное или случайное переселение особей какого–либо вида животных и растений за пределы естественно- го ареала в новые для них места обитания и введение

В) совокупность особей, сходных по критериям вида до такой степени, что они могут в

естественных условиях скрещиваться и давать плодовитое потомство

Г) своеобразный габитус (внешний облик) отдельных групп растений, возникший в

онтогенезе в результате роста и развития, исторически сложившийся в определенных условиях внешней среды и являющийся результатом приспособленности к этим условиям.

11. К древесным растениям относят:

А) можжевельник, б) аконит, в) береза, г) туя,

д) кня-жик сибирский, е) лютик едкий,

ж) паслен сладко–горький, малина.

12. Современная классификация жизненных форм древесных растений предложена:

а) Вармингом Е.;

б) Гумбольдтом А.;

в) Серебряковым И. Г.; г) Морозовым Г. Ф.

13. Для ландшафта тундры характерны:

а) растения–подушки;

б) низкорослые, ползучие кустарники и кустарнички;

в) высокоствольные деревья с подлеском из подроста и кустарника; г) суккулентные растения (кактусы) с сочными стволами.

13. Жизненную форму «дерево» имеют:

а) лещина, барбарис, жимолость;

б) полынь, дрок, малина, малиноклен; в) дуб, рябина обыкновенная, саксаул;

г) брусника, толокнянка, черника; д) лимонник, клематис, виноградовик.

14. Деревья всегда имеют:

а) большое количество сменяющихся ветвящихся скелетных осей, связанных друг с

другом в течение онтогенеза;

б) развитый в течение онтогенеза одревесневший ветвящийся или неветвящийся ствол;

в) главную ось лишь в начале онтогенеза;

г) ежегодно отмирающие травянистые побеги.

13. Деревья, относящиеся к группе роста Д2 имеют высоту (м):

2) от 2 до 3;

5) от 10 до 15;

6) от 15 до 25;

7) более 25.

14. К полукустарникам относят:

а) жимолость

б) дрок красильный в) виды полыни, тимьяна в) астрагал

г) малина

д) ежевика

е) малиноклен.

15. К эутрофам относят:

а) можжевельник сибирский

б) пихта сибирская

в) дуб черешчатый

г) голубика

д) ольха черная

е) вереск

ж) сосна обыкновенная

з) ель обыкновенная

и) рябина обыкновенная

к) тополь черный.

16. К мезотрофам относят:

а) можжевельник сибирский

б) пихта сибирская

в) дуб черешчатый

г) голубика

д) ольха черная

е) вереск

ж) сосна обыкновенная

з) ель обыкновенная

и) рябина обыкновенная

к) тополь черный.

18. Период в жизни растения от образования зиготы до прорастания семени называется:

- а) ювенильный;
- б) эмбриональный; в) онтогенез; г) покоя.

19. Растения, плодоносящие многократно, называются:

- а) поликарпическими;
- б) монокарпическими;
- в) полигамными;
- г) все ответы верны.

18. Ежегодные данные наблюдений за сезонным развитием растений оформляются:

- а) в форме журнала;
- б) в виде фаз наступления тех или иных сезонных изменений;
- в) в виде фенологических спектров;
- г) в форме календаря.

20. Границы биогеоценозов в природе определяются границами:

- а) урочища;
- б) географического региона;
- в) популяции;
- г) фитоценоз

Тесты для оценки сформированности компетенций

2. Дендрология – это наука, изучающая:

- а) лесные растения; б) лесные растительные

сообщества; в) древесные растения;

г) взаимоотношения между деревьями и кустарниками.

4. К древесным относятся многолетние семенные растения различных систематических групп, основным признаком выделения которых является:

а) размер растений;

б) одревеснение клеточных оболочек;

в) многократность и обильность цветения; г) видоизменение побегов и листьев.

5. Жизненная форма растений – это:

а) результат дифференциации растений по их размерам в лесу;

б) отражение их образа жизни, приспособленности к условиям среды; в) отражение конкурентных отношений между растениями в лесу; г) результат приспособления к произрастанию в лесных условиях.

6. У древесных растений принято выделять следующие основные группы жизненных форм:

а) лианы, кустарнички, кустовидные деревья, деревья садового типа; б) деревья, кустарники, лианы, кактусы, кустарнички; в) полукустарники, деревья, кустарнички, лианы, кустарники;

г) кустарники, деревья розеточного типа, полукустарнички, лианы.

7. Деревья по их размерам принято подразделять на группы:

а) деревья первой и второй величины, карлики и гиганты; б) карлики, деревца, деревья первой и второй величины;

в) особо крупные, кустовидные, деревья первой и второй величины; г) особо крупные, деревья первой, второй и третьей величины.

9. Жизненная форма *дерево* преобладает у древесных растений:

а) тропиков; б) тайги; в) лесостепи;

г) горных лесов.

10. В тундре и в высокогорьях у древесных растений преобладающей жизненной формой является:

- а) кустарник; б) дерево; в) кустарничек;
- г) полукустарничек.

11. К полукустарникам относятся:

- а) карликовые растения;
- б) невысокие кустарники и кустарнички;
- в) растения живого напочвенного покрова в лесу;
- г) растения, у которых одревесневает лишь базальная часть стебля.

7. Дендрология – это наука, изучающая:

- а) лесные растения;
- б) лесные растительные сообщества; в) древесные растения;
- г) взаимоотношения между деревьями и кустарниками.

8. К древесным относятся многолетние семенные растения различных систематических групп, основным признаком выделения которых является:

- а) размер растений;
- б) одревеснение клеточных оболочек;
- в) многократность и обильность цветения; г) видоизменение побегов и листьев.

9. Жизненная форма растений – это:

- а) результат дифференциации растений по их размерам в лесу;
- б) отражение их образа жизни, приспособленности к условиям среды; в) отражение конкурентных отношений между растениями в лесу; г) результат приспособления к произрастанию в лесных условиях.

8. У древесных растений принято выделять следующие основные группы жизненных форм:

а) лианы, кустарнички, кустовидные деревья, деревья садового типа; б) деревья, кустарники, лианы, кактусы, кустарнички; в) полукустарники, деревья, кустарнички, лианы, кустарники;

г) кустарники, деревья розеточного типа, полукустарнички, лианы.

9. Деревья по их размерам принято подразделять на группы:

а) деревья первой и второй величины, карлики и гиганты; б) карлики, деревца, деревья первой и второй величины;

в) особо крупные, кустовидные, деревья первой и второй величины; г) особо крупные, деревья первой, второй и третьей величины.

12. Жизненная форма *дерево* преобладает у древесных растений:

а) тропиков; б) тайги; в) лесостепи;

г) горных лесов.

13. В тундре и в высокогорьях у древесных растений преобладающей жизненной формой является:

а) кустарник; б) дерево; в) кустарничек;

г) полукустарничек.

14. К полукустарникам относятся:

а) карликовые растения;

б) невысокие кустарники и кустарнички;

в) растения живого напочвенного покрова в лесу;

г) растения, у которых одревесневает лишь базальная часть стебля.

13. Интродукция растений – это:

а) адаптация растений к новым условиям;

б) деятельность человека по выращиванию растений в ботанических садах;

в) способность растения стихийно, без содействия человека, расселяться по планете; г) деятельность человека по культивированию в конкретном естественно-

историческом районе растений, ранее здесь не произраставших.

14. Под акклиматизацией растений понимается:

а) способность интродуцентов стихийно, без содействия человека, внедряться в естественные растительные сообщества региона культивирования;

б) адаптация интродуцированных растений к природно-климатическим условиям региона культивирования;

в) деятельность человека по выращиванию растений в ботанических садах;

г) деятельность человека по культивированию растений вне пределов области их естественного произрастания.

16. Спонтанное внедрение интродуцента в естественные растительные сообщества региона культивирования является свидетельством:

а) планомерной деятельности человека по культивированию экзотов; б) высшей степени акклиматизации растений, их натурализации; в) изменения генотипа растений;

г) изменения характера хозяйственной деятельности человека в лесу.

17. Интродукционная деятельность человека может оцениваться:

а) только положительно;

б) только отрицательно;

в) как положительно, так и отрицательно;

г) как подлежащая полному запрету.

17. Натурализация интродуцентов может быть оценена положительно:

а) когда интродуцент занимает свободную экологическую нишу;

б) когда интродуцент по своим хозяйственным признакам явно уступает аборигенным видам;

в) когда интродуцент вытесняет второстепенные виды в лесных сообществах;

г) когда интродуцент легко скрещивается с близкородственными аборигенными видами.

18. В пригородных лесах натурализовались:

а) *Abies sibirica*;

б) *Betula pendula*;

в) *Cotoneaster lucidus*;

г) *Sorbus aucuparia*.

20. Богатство флоры региона определяется:

а) характером растительности; б) количеством видов растений;

в) интродукционной деятельностью человека;

г) взаимоотношениями растений, животных, грибов и микроорганизмов.

21. Распределение растительности на планете определяется:

а) взаимоотношениями растений, животных, грибов и микроорганизмов; б) особенностями сочетания эдафических и биотических факторов; в) закономерным распределением на планете тепла и количества выпадающих осадков;

г) характером рельефа и высотой над уровнем моря.

21. Элементарной единицей эволюционного процесса является:

а) отдельная особь;

б) отдельный вид;

в) отдельная популяция какого-либо вида;

г) совокупность видов, объединенных родством.

25. Разнокачественность однотипных признаков или свойств у различных индивидуумов одного вида, фиксируемая в один и тот же отрезок времени, является проявлением:

- а) взаимодействия растений и грибов; б) внутривидовой изменчивости;
- в) воздействия на растения антропогенных факторов;
- г) конкурентных отношений между растениями в сообществе.

26. Проявление изменчивости однотипных признаков или свойств в пределах одной особи древесного растения определяет:

- а) индивидуальную изменчивость; б) гибридогенную изменчивость; в) эндогенную изменчивость; г) экологическую изменчивость.

27. Наличие в популяциях *Pinussylvestris* самостерильных и самофертильных индивидуумов является проявлением:

- а) эндогенной изменчивости;
- б) индивидуальной изменчивости; в) половой изменчивости; г) гибридогенной изменчивости.

28. Гибридогенная изменчивость главным образом имеет место:

- а) на северном пределе распространения вида;
- б) в зоне интрогрессивной гибридизации двух близкородственных видов древесных растений;
- в) среди разновозрастных особей одной популяции;
- г) у древесных растений, произрастающих в экстремальных условиях.

23. Появление в природе *Populus* × *berolinensis* является результатом:

- а) гибридизации;
- б) мутации;
- в) проявления географической изоляции родительских видов;
- г) воздействия на растения определенных экологических факторов.

24. К растениям со сплошными ареалами относятся:

- а) *Hippophaerhamnoides*;
- б) *Populusnigra*;
- в) *Abies sibirica*;
- г) *Pentaphylloides fruticosa*.

25. Прерывистый, или дизъюнктивный, ареал имеют:

- а) *Pinus sibirica*;
- б) *Betula pendula*;
- в) *Acer platanoides*;
- г) *Hippophaerhamnoides*.

26. *Populusnigra* имеет ареал:

- а) сплошной;
- б) дизъюнктивный;
- в) ленточный;
- г) обширный.

28. К эврихорным видам относятся:

- а) *Pinuspityusa*;
- б) *Piceaorientalis*; в) *Populus tremula*; г) *Taxus baccata*.

29. Симпатрические ареалы имеют:

- а) *Pinuskoraiensis* и *Pinuspallasiana*;
- б) *Betulapendula* и *Betularpubescens*;
- в) *Taxusbaccata* и *Taxuscuspidata*;
- г) *Acertataricum* и *AcerGinnala*.

29. Эндемичными видами являются:

- а) *Pinuspityusa* и *Taxuscuspidata*;

- б) *Ulmus laevis* и *Quercus robur*;
- в) *Betula pendula* и *Betula pubescens*;
- г) *Picea obovata* и *Pinus pumila*.

31. В разделе курса «Экология древесных растений» рассматриваются вопросы:

- а) синэкологии;
- б) биогеоценологии;
- в) экологии популяций; г) аутоэкологии.

32. Эвритопным видом является:

- а) *Pinus sylvestris*;
- б) *Alnus glutinosa*;
- в) *Fraxinus excelsior*;
- г) *Betula nana*.

32. К абиотическим экологическим факторам относятся:

- а) климатические, орографические и зоогенные;
- б) фитогенные, антропогенные и эдафические;
- в) орографические, климатические и эдафические; г) эдафические, антропогенные и климатические.

33. Из всей совокупности экологических факторов, воздействующих на древесные растения, ярко выраженный формообразующий характер имеет:

- а) тепло;
- б) свет;
- в) почва;
- г) рельеф.

34. Светолюбивыми древесными растениями являются:

- а) *Abies nephrolepis* и *Tilia cordata*;
- б) *Fagus orientalis* и *Abies sibirica*;
- в) *Thuja occidentalis* и *Pinus sibirica*;
- г) *Pinus sylvestris* и *Larix gmelinii*.

37. Максимум активности фотосинтеза наблюдается при неполном солнечном освещении (около 30 %) и остается на том же уровне или даже снижается при полном освещении у:

- а) *Picea abies*; б) *Larix sibirica*; в) *Betula pendula*; г) *Pinus sylvestris*.

38. Примером древесного растения, подрост которого под пологом леса сохраняет свою жизнеспособность наиболее длительный срок, является:

- а) *Picea abies*; б) *Larix sibirica*; в) *Betula pendula*; г) *Pinus sylvestris*.

39. Фотопериодизм древесных растений определяется:

- а) степенью их светолюбия;
- б) реакцией на соотношение продолжительности дня и ночи; в) реакцией растений на белые ночи северных регионов; г) степенью их теневыносливости.

38. Среди древесных растений нашей страны зимостойкими являются:

- а) *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior*;
- б) *Juglans regia* и *Fagus orientalis*;
- в) *Castanea sativa* и *Pinus pallasiana*;
- г) *Picea obovata* и *Larix gmelinii*.

40. При интродукции сибирских видов древесных растений в более мягкие климатические условия Центральной Европы многие из них:

- а) растут лучше, чем у себя на родине; б) теряют свою зимостойкость;
- в) натурализируются и вытесняют местные виды;

г) являются промежуточными хозяевами заболеваний аборигенных видов.

41. Примерами незаморозкоустойчивых видов дендрофлоры нашей страны являются:

а) *Picea obovata* и *Abies sibirica*; б) *Pinus sylvestris* и *Larix sibirica*; в) *Betula pendula* и *Larix gmelinii*; г) *Populus tremula* и *Alnus incana*.

40. Гигрофиты – растения:

а) сухих местообитаний;

б) средних по степени увлажнения местообитаний; в) водные; г) влажных местообитаний.

Вопросы к зачету по дисциплине «Дендрология»

1. Понятие о дендрологии, ее история и задачи.
2. Особенности древесных растений.
3. Основные положения систематики растений.
4. Экологическая и географическая изменчивость.
5. Понятие о жизненной форме древесных растений.
6. Деревья – жизненная форма древесных растений.
7. Кустарники – жизненная форма древесных растений.
8. Кустарнички, полукустарники, растения – подушки – жизненная форма древесных растений.
9. Лианы – жизненная форма древесных растений.
10. Онтогенез древесных растений и его этапы.
11. Эмбриональный и ювенильный этапы онтогенеза.
12. Виргинильный и генеративный этапы онтогенеза.
13. Группы роста деревьев и кустарников.
14. Фенологическое развитие древесных растений.

15. Фенология. Микрофенология. Значение фенологии для лесного хозяйства и для практики озеленения городов и населенных пунктов.
16. Понятие экологических факторов, условия существования.
17. Экология растений. Экологические свойства растений (Примеры).
18. Экологические факторы и их группы.
19. Абиотические экологические факторы и их влияние на древесные растения.
20. Освещенность – экологический фактор. Группы древесных растений по отношению к свету.
21. Тепло – как экологический фактор. Термические пояса Земного шара. Классификация древесных растений по теплолюбию.
22. Жароустойчивость, холодоустойчивость древесных растений.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Опрос

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Критерии оценки

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся. Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему.

При оценке ответа надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое (понятийное) оформление ответа.

Балл	Степень выполнения обучающимся общих требований к ответу
«5»	<p>обучающийся полно излагает изученный материал, дает</p> <p>1) правильное определение специальных понятий дисциплины;</p> <p>обнаруживает понимание материала, может обосновать свои</p> <p>2) суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;</p> <p>излагает материал последовательно и правильно с точки зрения</p> <p>3) формируемой компетенции (компетенций).</p>
«4»	<p>обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 – 2 недочета в последовательности в соответствии с формируемой компетенцией.</p>

«3»	<p>обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>излагает материал неполно и допускает неточности в определении</p> <p>1) понятий;</p> <p>не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои</p> <p>2) суждения и привести свои</p> <p>примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.</p>
«2»	<p>если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела</p> <p>изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке ответа, искажающие смысл,</p> <p>беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в</p> <p>подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному</p> <p>овладению формируемой данной дисциплиной компетенции (компетенций)</p>