

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, профессор



П.Б. Акмаров

« 19 » 01

2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВЫ ЛЕСОПАРКОВОГО ХОЗЯЙСТВА**

Направление подготовки **35.03.01 – Лесное дело**

Направленность подготовки – **садово-парковое строительство**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Ижевск 2016 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Цели и задачи освоения дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства»
  - 2 Место дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства» в структуре ООП
  - 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства»
  - 4 Структура и содержание дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства»
  - 5 Образовательные технологии
  - 6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
  - 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства»
  - 8 Материально техническое обеспечение дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства»
- Фонд оценочных средств
- Лист регистрации изменений

## **1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЛЕСОПАРКОВОГО ХОЗЯЙСТВА»**

Целью освоения дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства» является - профессиональная подготовка бакалавров в области устройства парков и лесопарков, а также их проектирования и ведения в них хозяйства.

Задачи дисциплины: познакомиться с лесной типологией и ландшафтно-планировочной организацией рекреационных лесов; основами планировки лесопарков; научиться предпроектной оценке лесных территорий, отводимых под лесопарки; овладеть методами ландшафтной таксации и оценки насаждений, разработки проектной документации; знать организацию работ по лесопарковому строительству и уходу за насаждениями; знать особенности ведения лесопаркового хозяйства; овладение современными способами и методами предпроектной оценки лесных и лесопарковых территорий; освоение методов проектирования по созданию и реконструкции лесопарков; изучение приемов организации и ведения лесопаркового и паркового хозяйства с применением современных технологий.

1.1 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- лесные и урбо-экосистемы различного уровня и их компоненты: растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы;

- природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, гидромелиоративные системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы и другие;

1.2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;
- сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств.

## **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЛЕСОПАРКОВОГО ХОЗЯЙСТВА» В СТРУКТУРЕ ООП**

Дисциплина «Основы лесопаркового хозяйства» включена в вариативную часть.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-9, ОПК- 11, ПК- 2, ПК – 3, ПК-4.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение лабораторных занятий, самостоятельную работу студентов по темам дисциплины.

Перечень дисциплин с указанием тем, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины:

Ботаника - растительный покров лесных сообществ, используется при определении типов леса;

Лесоведение - лес как природное явление, морфология леса, типология леса, возобновление леса;

Дендрология - основной и дополнительный ассортимент древесных и кустарниковых пород, морфологическая, фенологическая характеристика, особенности развития;

Почвоведение - формы рельефа, понятие о почве и процессах почвообразования, морфология и типы почв, характеристика почвы, используется для определения ТУМ;

Таксация леса - таксационные показатели деревьев, древостоев, насаждений и способы их определения, основные законы и закономерности роста и строения древостоев.

Усвоение дисциплины предшествует изучению дисциплин: «Озеленение промышленных территорий», «Озеленение населенных мест», «Ландшафтное проектирование».

До изучения дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства» необходимы следующие знания, умения и навыки:

Знать:

- основной и дополнительный ассортимент древесных и кустарниковых пород,

- морфологическую, фенологическую характеристику и особенности развития;

- формы рельефа, понятие о почве и процессах почвообразования, морфология и типы почв, характеристика почвы, используется для определения ТУМ;

- морфологию леса, типология леса и возобновление леса;

Уметь:

- определять таксационные показатели деревьев, древостоев, насаждений;

Владеть:

- понятиями лес как природное явление;

- основными законами и закономерности роста и строения древостоев.

Содержательно-логические связи дисциплины отражены в таблице 2.1

## **2.1 Содержательно-логические связи дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства»**

Содержательно-логические связи	
коды и название учебных дисциплин	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Ботаника Лесоведение Дендрология Почвоведение Таксация леса	Озеленение промышленных территорий Озеленение населенных мест Ландшафтное проектирование.

**3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В  
РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ ЛЕСОПАРКОВОГО ХОЗЯЙСТВА»**  
(перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)

В процессе освоения дисциплины студент осваивает и развивает следующие компетенции:

- выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов (ОПК-9);
- способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня (ОПК-11);
- способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий (ПК-2);
- способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-3);
- умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-4);

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- основы планировки лесопарков;
- особенности ведения лесопаркового хозяйства,
- методы ландшафтной таксации и оценки насаждений;
- работу инструментов и приборов, применяемые при проведении ландшафтной таксации.
- принципы ландшафтно-пространственной организации, системы озелененных территорий лесопарка
- методы проектирования, включая обоснование композиционно - планировочного решения;
- состав и содержание проектной документации по дисциплине
- состав и содержание проектной документации.

**Уметь:**

- проводить предпроектную оценку лесных территорий,

- проводить инвентаризацию насаждений, отводимых под лесопарки;
- разрабатывать проектную документацию для создания лесопарков;
- организовывать работы по лесопарковому строительству.
- определять лесотаксационные и ландшафтные показатели насаждений
- подбирать методы и технологии формирования естественных и искусственных насаждений на объектах ландшафтной архитектуры
  - ландшафтно-планировочная организация лесопарка (функциональное зонирование территории лесопарка)

Владеть:

- навыками определять древесные растения;
- методами ландшафтной таксации и оценки насаждений;
- навыками предпроектной ландшафтной оценки территории;
- основами проектирования и строительства лесопарков;
- методами оценки таксационных и ландшафтных показателей насаждений;
- методами рационального ведения садово-паркового хозяйства на объектах ландшафтной архитектуры.

### 3.1 Перечень общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций

Индекс комп-ии	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-9	выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов	работу инструментов и приборов, применяемые при проведении ландшафтной таксации.	определять лесотаксационные и ландшафтные показатели насаждений	методами оценки таксационных и ландшафтных показателей насаждений
ОПК-11	способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня	методы ландшафтной таксации и оценки насаждений	проводить инвентаризацию насаждений, отводимых под лесопарки;	методами ландшафтной таксации и оценки насаждений;

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-2	способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий	принципы ландшафтно-пространственной организации, системы озелененных территорий лесопарка	подбирать методы и технологии формирования естественных и искусственных насаждений на объектах ландшафтной архитектуры	методами рационального ведения садово-паркового хозяйства на объектах ландшафтной архитектуры
ПК-3	способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	методы проектирования, включая обоснование композиционно - планировочного решения;	ландшафтно-планировочная организация лесопарка (функциональное зонирование территории лесопарка)	навыками предпроектной ландшафтной оценки территории
ПК-4	умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	состав и содержание проектной документации по дисциплине	проводить предпроектную оценку лесных территорий,	основами проектирования и строительства лесопарков;



## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЛЕСОПАРКОВОГО ХОЗЯЙСТВА»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.  
(очная форма обучения)

Семестр	Количество часов					
	Ауд.	СРС	Лекции	Лаб. занятия	Промежуточная аттестация	Всего
6	64	53	32	32	27 - экзамен	144
<b>Итого</b>	<b>64</b>	<b>53</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>144</b>

### 4.1 Структура дисциплины

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
				всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
1	6	1	Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины	7	2		-		5	
2	6	2-4	Тема 2. Территориальная организация лесов предназначенных для отдыха	16	4		6		6	Экспресс-опрос на лекции, тестирование, проверка курсовой работы
3	6	5,6	Тема 3. Ландшафтная оценка и организация структуры лесопарка	14	4		4		6	Экспресс-опрос на лекции, тестирование, проверка курсовой работы
4	6	7	Тема 4. Основы проектирования и ландшафтно-планировочная организация территории лесопарка.	14	4		4		6	Экспресс-опрос на лекции, тестирование, проверка курсовой работы
5	6	8	Тема 5. Средства ландшафтной композиции и создание объемно - пространственных форм	14	4		4		6	Экспресс-опрос на лекции, тестирование, проверка курсовой работы
6	6	9	Тема 6. Рубки формирования ландшафтов и уход за насаждениями	14	4		4		6	Экспресс-опрос на лекции, тестирование, проверка курсовой работы
7	6	10, 11	Тема 7. Ландшафтные композиции открытых пространств.	14	4		4		6	Экспресс-опрос на лекции, тестирование, проверка курсовой работы

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					СРС	Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
				всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары		
8	6	12	Тема 8. Благоустройство территории лесопарка	16	4		6		6	Экспресс-опрос на лекции, тестирование, проверка курсовой работы
9	6	13	Тема 9. Повышение устойчивости насаждений и организация отдыха.	8	2		-		6	Экспресс-опрос на лекции, тестирование, проверка курсовой работы
10	6	-	Промежуточная аттестация	27						экзамен
Итого	6	-	-	144	32	-	32		53	

#### 4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)					общее количество компетенций
		ОПК- 9	ОПК - 11	ПК - 2	ПК- 3	ПК- 4	
Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины	7	-	+	-	-		1
Тема 2. Территориальная организация лесов предназначенных для отдыха	16	-	+	-	-	+	2
Тема 3. Ландшафтная оценка и организация структуры лесопарка	14	+	+	+	-	+	4
Тема 4. Основы проектирования и ландшафтно-планировочная организация территории лесопарка.	14	+	+	+	+	-	4
Тема 5. Средства ландшафтной композиции и создание объемно - пространственных форм	14	+	+	+	+	+	5
Тема 6. Рубки формирования ландшафтов и уход за насаждениями	14	+	+	-	+	+	4
Тема 7. Ландшафтные композиции открытых пространств.	14	+	+	+	+	+	5

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)					
		ОПК- 9	ОПК - 11	ПК - 2	ПК- 3	ПК- 4	общее количество компетенций
Тема 8. Благоустройство территории лесопарка	16	+	+	-	+	+	4
Тема 9. Повышение устойчивости насаждений и организация отдыха.	8	-	+	-	+	+	3

### 4.3 Содержание тем дисциплины

№	Название темы	Содержание темы в дидактических единицах
1	Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины	Научные основы курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами. История лесопаркового хозяйства и роль отечественных ученых в его становлении. Значение лесопаркового хозяйства в современных условиях.
2	Тема 2. Территориальная организация лесов предназначенных для отдыха	Объекты и задачи рекреационного использования лесов России. Понятие о лесопарке, виды лесопарков.
3	Тема 3. Ландшафтная оценка и организация структуры лесопарка	Ландшафт – основа организации лесопарка. Классификация лесопарковых ландшафтов. Ландшафтная таксация в лесопарках. Учет посещаемости.
4	Тема 4. Основы проектирования и ландшафтно-планировочная организация территории лесопарка.	Архитектурно - планировочное задание. Предпроектная оценка лесопарка. Состав и содержание проектной документации. Ландшафтно-планировочная организация лесопарка. Организация дорожно-тропиночной сети.
5	Тема 5. Средства ландшафтной композиции и создание объемно - пространственных форм	Средства ландшафтной композиции. Организация объемно-пространственной структуры. Закрытые и полуоткрытые пространства в структуре лесопарка.
6	Тема 6. Рубки формирования ландшафтов и уход за насаждениями.	Рубки формирования ландшафтов. Санитарные рубки. Уход за подростом и подлеском. Уход за насаждениями.
7	Тема 7. Ландшафтные композиции открытых пространств.	Перевод закрытых и полуоткрытых пространств в открытые. Поляны. Улучшение состава травяного покрова полян. Цветочное оформление. Водоемы.
8	Тема 8. Благоустройство территории лесопарка	Устройство дорог и автостоянок. Детские и спортивные площадки. Оборудование входов и мест отдыха. Малые архитектурные формы.
9	Тема 9. Повышение устойчивости насаждений и организация отдыха	Основные направления повышения устойчивости лесопарковых насаждений. Планирование и организация отдыха.

### 4.4 Лабораторный практикум

№п/п	№ темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
------	-------------------	---------------------------------	---------------------

№п/п	№ темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
<b>Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины</b>			-
<b>Тема 2. Территориальная организация лесов предназначенных для отдыха</b>			<b>6</b>
1	1	Анализ объекта проектирования	2
2	2	Выделение ландшафтных участков, их оценка.	2
3	3	Распределение площади объекта по хозяйственным категориям Распределение насаждений по преобладающим породам	2
<b>Тема 3. Ландшафтная оценка и организация структуры лесопарка</b>			<b>4</b>
5	5	Объёмно-пространственная организация территории объекта рекреации	2
6	6	Рекреационный потенциал	2
<b>Тема 4. Основы проектирования и ландшафтно-планировочная организация территории лесопарка.</b>			<b>4</b>
7	7	Функциональное зонирование лесопарка	4
<b>Тема 5. Средства ландшафтной композиции и создание объемно - пространственных форм</b>			<b>4</b>
8	8	Создание декоративно лиственных и цветочных композиций для благоустройства территории лесопарка.	4
<b>Тема 6. Рубки формирования ландшафтов и уход за насаждениями</b>			<b>4</b>
9	9	Проект мероприятий по созданию лесопарка	4
<b>Тема 7. Ландшафтные композиции открытых пространств.</b>			<b>4</b>
10	10	Организация открытых пространств	4
<b>Тема 8. Благоустройство территории лесопарка</b>			<b>6</b>
11	11	Проект мероприятий при организации лесопарка Устройство площадок. Дорожно-тропиночная сеть	6
<b>Тема 9. Повышение устойчивости насаждений и организация отдыха.</b>			-
	<b>ИТОГО</b>		<b>32</b>

#### 4.5 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
<b>Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины</b>				
1	Краткие сведения по истории лесопаркового хозяйства и роль отечественных ученых в его становлении	5	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции	устный опрос, проверка курсовой работы
<b>Тема 2. Территориальная организация лесов предназначенных для отдыха</b>				
2	Выделение и размещение рекреационных лесов	6	Работа с учебной литературой, подготовка	устный опрос, проверка кур-

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
			к лекции и лабораторным занятиям	совой работы
<b>Тема 3. Ландшафтная оценка и организация структуры лесопарка</b>				
3	Композиция в ландшафтном искусстве.	6	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос, проверка курсовой работы
<b>Тема 4. Основы проектирования и ландшафтно-планировочная организация территории лесопарка.</b>				
4	Организация территории лесопарка. Функциональное зонирование и устройство дорог. Виды дорог. Материалы для устройства дорог. Значение дорог. Размещение дорожной сети	6	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос, проверка курсовой работы
<b>Тема 5. Средства ландшафтной композиции и создание объемно - пространственных форм</b>				
5	Стили и направления парков и лесопарков. Виды парков и лесопарков. Принципы создания лесопарковых насаждений.	6	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос, проверка курсовой работы
<b>Тема 6. Рубки формирования ландшафтов и уход за насаждениями</b>				
6	Рубки в и лесопарках. Система их проведения.	6	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос, проверка курсовой работы
<b>Тема 7. Ландшафтные композиции открытых пространств.</b>				
7	Водные бассейны в парках и лесопарках. Значение водоемов в парках и лесопарках. Каскады и водопады. Насаждения по берегам водоемов.	6	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос, проверка курсовой работы
<b>Тема 8. Благоустройство территории лесопарка</b>				
8	Ведение лесопаркового хозяйства. Посадка растений и уход за ними. Посадка деревьев, кустарников и цветов. Посев газонов. Уход за растениями в различные времена года.	6	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос, проверка курсовой работы

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
<b>Тема 9. Повышение устойчивости насаждений и организация отдыха.</b>				
9	Влияние леса на окружающую среду	6	Работа с учебной литературой, подготовка к лекции и лабораторным занятиям	устный опрос, проверка курсовой работы
<b>ИТОГО</b>		<b>53</b>		

## 5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Применение мультимедийного оборудования на лекциях, компьютерных программ Microsoft Office, справочно - информационных систем для самостоятельной работы.

### 5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	ЛР	Метод аквариума	8
		Тренинг	10
		Метод проект	10
ИТОГО			28

#### Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

Тренинг – использование тестовых заданий для контроля знаний пройденных тем дисциплины. (Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины, Тема 2. Территориальная организация лесов предназначенных для отдыха, Тема 3. Ландшафтная оценка и организация структуры лесопарка, Тема 4. Основы проектирования и ландшафтно-планировочная организация территории лесопарка, Тема 5. Средства ландшафтной композиции и создание объемно - пространственных форм, Тема 6. Рубки формирования ландшафтов и уход за насаждениями, Тема 7. Ландшафтные композиции открытых пространств, Тема 8. Благоустройство территории лесопарка, Тема 9. Повышение устойчивости насаждений и организация отдыха.)

Метод аквариума- 1- 2 студента докладывают ситуацию (например: Подобрать ассортимент цветов для цветника ландшафтного стиля в зоне отдыха.), остальные студенты анализируют и дополняют полученную информацию – тема 7. (Ландшафтные композиции открытых пространств.)

Метод проект – каждый студент самостоятельно проектирует мероприятия по благоустройству лесопарка – Тема 8. (Благоустройство территории лесопарка).

## **6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Контроль знаний студентов по дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства» проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль (экзамен).

Методы контроля:

- тестовая форма контроля;
- устная форма контроля (семинар) – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце лабораторного занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике;
- использование ролевых игр (соревнований) по группам, внутри групп;
- поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы.

Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

Промежуточная аттестация - тестирование.

### **6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)*	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства*	
				Форма	Количество вопросов в задании
1.	6	Текущая (Тат)	1-9	тесты	172
2.	6	Текущая (Тат)	1-9	задания	49
3.	6	Промежуточная (ПрАт)	1-9	вопросы	106

\*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

Примеры оценочных средств\*:

**а) для текущей аттестации (ТАт):**

**Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины**

1. В работе какого автора впервые для формирования лесопарковых ландшафтов были предложены три типа пространственной структуры: закрытый, полукрытый и открытый как основные классификационные единицы лесопарковых территорий, различающиеся полнотой насаждений, сомкнутостью полога и степенью просматриваемости?

1. В.М. Васильева
2. Г.И. Толочина



3. О.И. Ивановой
4. М.М. Орлова
2. Кем был написан первый учебник «Лесопарковое хозяйство»?

1. В.М. Васильевым
2. Г.И. Толочиновым
3. Н.Н. Тюльпановым
4. М. М. Орловым

3. Разделить площади объекта по хозяйственным категориям. Из таксационных описаний (каждый студент получает у преподавателя индивидуальное задание) группы кварталов объекта сделать выписки и подвести итоги по категориям земель: лесные земли и нелесные земли. Данные сводятся в таблицу.

4. Распределение насаждений по преобладающим породам, бонитету, классам возраста, полноте и запасу. Материалом для составления таблиц классов возраста служат таксационные описания выданные преподавателем.

5. Рассчитать класс совершенства в насаждении 4 класса бонитета, состав древостоя 9С1Б осико-сфагновый, 25% сосны повреждено смоляным раком («серянкой»). Участок избыточно увлажнен, встречается сухостой и заросли кустарника.

6. Рассчитать класс совершенства в насаждении 2 класса бонитета, состав древостоя 8Б2Е с жизнеспособным подростом, встречаются отдельные сухостойные деревья, изредка захламленность.

#### **б) для промежуточной аттестации (ПрАт):**

##### **Вопросы к экзамену**

##### **Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины**

1. Назовите основные виды деятельности в лесопарке.
2. Какова структура отдыхающих и потребности населения в отдыхе?
3. Основные задачи лесопаркового хозяйства.
4. С какими дисциплинами связано решение задач лесопаркового хозяйства?
5. Назовите теоретические направления развития лесопарков.
6. Какова роль отечественных ученых в становлении и развитии лесопарков?

#### **6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

1. Рабочая программа дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства».
2. Задания, приведенные в литературе и порядок их выполнения (по заданию преподавателя).
3. Петрова, Г. А. Основы лесопаркового хозяйства: методические указания / Г. А. Петрова. - Казань: КГАУ, 2012. - 28 с. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/138619>.

**7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Основы лесопаркового хозяйства»**

**7.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении тем	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Основы лесопаркового хозяйства: учебное пособие	Н. В. Фомина	Красноярск: КрасГАУ, 2020. -256 с.	1-9 темы	6	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/149602">https://e.lanbook.com/book/149602</a>	
2	Основы лесопаркового хозяйства: учеб. пособие	С. И. Конашова	Башкирский ГАУ.-Уфа: Изд-во БГАУ, 2004. - 181 с	1-9 темы	6	59	1
3	Основы лесопаркового хозяйства: учеб. пособие	В. А. Агальцова	МГУЛ. - М.: МГУЛ, 2004. - 109 с.	1-9 темы	6	49	-
4	Основы лесопаркового хозяйства [Электронный ресурс] : курс лекций	Ю. И. Перепечина	Брянск. гос. инженерно-технол. акад. - Брянск : БГИТА, 2008. - 120 с.	1-9 темы	6	Режим доступа: <a href="https://lib.rucont.ru/efd/225885">https://lib.rucont.ru/efd/225885</a>	

**7.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении тем	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Основы лесопаркового хозяйства: курс лекций: учеб. пособие для студ., обуч. по спец. "Лесное хоз"/	С. Л. Абсалямова	Ижевск: РИО ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2009. - 70 с.	1-9 темы	6	100	3
2	Основы лесопаркового хозяйства: тестовые задания: учеб. – метод. пособие для студ., обуч. по спец. "Лесное хоз-во"	С. Л. Абсалямова	Ижевск: РИО ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2009. - 47 с.	1-9 темы	6	50	3
3	Лесопаркоустройство: метод. указ. к вып. курс. работы для студ., обуч. по спец. "Лес. хоз-во"	П. А. Соколов	Ижевск: РИО ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2009. - 46 с.	2-9 темы	6	100	1
						Режим доступа: <a href="http://portal.izhghs.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;parent=19068&amp;id=32397">http://portal.izhghs.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;parent=19068&amp;id=32397</a>	

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении тем	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
4	Основы лесопаркового хозяйства: учебно-методическое пособие	Ж. Г. Силаева, А. И. Ковешников, В. В. Наумкин. -	Орел: ОрелГАУ, 2018. - 118 с.	1-9 темы	6	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/118816">https://e.lanbook.com/book/118816</a>	
5	Мониторинг лесопарковых ландшафтов и определение их рекреационного потенциала. Методические основы: учеб. пособие для студ., обуч. по напр. "Лесное дело"	Климачева, Т. В	Ижевск: РИО ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2010.	2-9 темы	6	95	1 Режим доступа: <a href="http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;id=19964">http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;id=19964</a>
6	Основы лесопаркового хозяйства. Авторский курс лекций для студентов лесохозяйственного факультета.	Ю.И. Перепечина.	/Брянск, гос. акад. - Брянск: БГИТА, 2008. - 120 с.	1-9 темы	6	Режим доступа: <a href="http://rucont.ru/efd/225885?cldren=0">http://rucont.ru/efd/225885?cldren=0</a>	

### 7.3 Перечень интернет – ресурсов

1. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» - <http://portal.izhgsha.ru/>
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>
3. Электронная библиотечная система <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
5. Электронная библиотечная система «Руконт» <http://rucont.ru/>
6. Лесопарки [электронный ресурс] // Информационный портал. – Режим доступа: <http://www.msa-auer.ru/lesoparki/>

### 7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства,

позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курсов дисциплин «Экология», «Дендрология».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Например, проводить обследование лесопарков и парков. Также консультировать знакомых в создание лесопарков и парков. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением выполнять ландшафтную таксацию и проводить оценки насаждений, а также выявлять существующие проблемы.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ (проектов), а также на учебных и производственных практиках.

### **7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Поиск информации в глобальной сети Интернет  
Работа в электронно-библиотечных системах  
Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)  
Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе  
Компьютерное тестирование

*При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:*

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. P7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант Плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

*Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:*

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант Плюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

## **8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий), (выполнение курсовых работ). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук лабораторное оборудование:

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине «Основы лесопаркового хозяйства»**

Направление подготовки **35.03.01 – Лесное дело**

Направленность подготовки – **садово-парковое строительство**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины	ОПК – 11 ПК - 4	Вопросы 1-9 Тесты 1-8	Задания 1, 2	Задания 3, 4
Тема 2. Территориальная организация лесов предназначенных для отдыха	ОПК – 11 ПК - 4	Вопросы 10-15 Тесты 9-19	Задания 5, 6	Задания 7, 8
Тема 3. Ландшафтная оценка и организация структуры лесопарка	ОПК - 9 ОПК – 11 ПК - 2 ПК - 4	Вопросы 16-28 Тесты 20-74	Задания 9-11	Задания 12-14
Тема 4. Основы проектирования и ландшафтно-планировочная организация территории лесопарка.	ОПК - 9 ОПК – 11 ПК - 2 ПК - 3	Вопросы 29-38 Тесты 100-133	Задания 15-17	Задания 18-23
Тема 5. Средства ландшафтной композиции и создание объемно - пространственных форм	ОПК - 9 ОПК – 11 ПК - 2 ПК - 3 ПК - 4	Вопросы 39-52 Тесты 134-144	Задания 24, 25	Задания 26-28
Тема 6. Рубки формирования ландшафтов и уход за насаждениями	ОПК - 9 ОПК – 11 ПК - 3 ПК - 4	Вопросы 53-67 Тесты 75-99	Задания 29-31	Задания 32-34
Тема 7. Ландшафтные композиции открытых пространств.	ОПК - 9 ОПК – 11 ПК - 2 ПК - 3 ПК - 4	Вопросы 68-77 Тесты 145-164	Задания 35, 36	Задания 37, 38
Тема 8. Благоустройство территории лесопарка	ОПК - 9 ОПК – 11	Вопросы 78-100	Задания 39-42	Задания 43, 44



Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
	ПК - 3 ПК - 4	Тесты 165-169		
Тема 9. Повышение устойчивости насаждений и организация отдыха.	ОПК – 11 ПК - 3 ПК - 4	Вопросы 101-106 Тесты 170-172	Задания 45, 46	Задания 47-49

## **2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций**

### **2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций**

#### **1-й этап (уровень знаний):**

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).
- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)
- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

#### **2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).
- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

#### **3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).
- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

## 2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач.

Оценка выставляется по 4-х бальной шкале – неудовлетворительно (2), удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

## 3. Типовые контрольные тесты, задания и вопросы

### 3.1 Тесты

1 Когда была определена необходимость организации лесопарков для курортных лесов?

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 1918 г. | 3. 1925 г. |
| 2. 1930 г. | 4. 1935 г. |

2. Кем был произведен первый проект лесопарка на территории парка «Измайлово» 1928 году?

1. М. М. Орловым
2. М.М. Коржеввым
3. Л.П. Рысиным
4. С.А. Дыренковым

3. Значение работы М.М. Орлова «Леса водоохранные, защитные и лесопарки. Устройство и ведение хозяйства»:

1. создание скверов
2. создание смешанных лесопарков
3. различия в создании парков и лесопарков

4. В каком году был написан первый учебник «Лесопарковое хозяйство»?

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 1952 г. | 3. 1977 г. |
| 2. 1938 г. | 4. 1944 г. |

5. Когда был образован лесопарковый защитный пояс г. Москвы площадью 45 тыс. га., с системой леспаркхозов, лесопарков и исторических парков, таких как «Кусково», «Кузьминки», «Царицыно», «Фили-Кунцево», «Покровское-Стрешнево»?

- |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 1. 1925 г. | 2. 1930 г. | 3. 1935 г. | 4. 1940 г. |
|------------|------------|------------|------------|

6. Первый проект лесопарка «Невского», предназначенного для отдыха населения в пригороде Ленинграда, появился:

1. в 1934 г.
2. 1940 г.

3. 1930 г.

4. 1935 г.

7. В работе какого автора впервые для формирования лесопарковых ландшафтов были предложены три типа пространственной структуры: закрытый, полукрытый и открытый как основные классификационные единицы лесопарковых территорий, различающиеся полнотой насаждений, сомкнутостью полога и степенью просматриваемости?

7. В.М. Васильева

8. Г.И. Толочина

9. О.И. Ивановой

10. М.М. Орлова

8. Кем был написан первый учебник «Лесопарковое хозяйство»?

11. В.М. Васильевым

12. Г.И. Толочиновым

13. Н.Н. Тюльпановым

14. М. М. Орловым

9. От чего зависит площадь и размещение зелёных зон?

1. количества посетителей

2. лесистости территории

3. численности жителей

4. размера населенного пункта

10. Лесные массивы, расположенные на территориях округов санитарной охраны курортов, основное назначение которых - сохранение природных комплексов, ландшафтных и климатических особенностей курортов—

1. исторические леса

2. заповедные леса

3. курортные леса

4. нет правильного ответа

11. Территории, полностью изъятые из хозяйственного пользования с целью охраны животных, растений или всего природного комплекса, называется:

1. заказники

2. природные заповедники

3. исторические заповедники

4. туристические заповедники

12. Произрастают в черте города и являются одним из основных рекреационных объектов города:

1. городские леса

2. сельские леса

3. исторические леса

4. нет правильного ответа

13. Лесопарки, какого назначения создаются с целью демонстрации в условиях естественного ландшафта уникальных образцов жилых, бытовых и культовых сооружений народов, населяющих данную территорию?

1. демонстрационного

2. естественного
3. этнографического
4. туристические

14. Как называется окружающая город территория, формирование которой подчиняется его интересам, выполняющая защитные, природоохранные и рекреационные функции?

1. лесопарковая зона
2. пригородная зона
3. зеленая зона
4. лесохозяйственная зона

15. Как называется лесной массив, частично благоустроенный и предназначенный для отдыха населения?

1. лесопарк
2. загородный парк
3. ландшафт
4. нет правильного ответа

16. Какие лесопарки, имеющие историческое или историко-культурное значение, создаются в местах, связанных с именами выдающихся личностей прошлого и современности?

1. мемориальные
2. исторические
3. историко-культурные
4. заповедные

17. Какие две функции у мемориальных лесопарков?

1. мемориальная и восстановительная
2. историческая и природоохранная
3. сохранение и благоустройство территорий
4. нет правильного ответа

18. В каком году был принят закон об охране и использовании памятников истории и культуры?

1. 1919 г.
2. 1935 г.
3. 1976 г.
4. 1953 г.

19. В каких лесах могут быть выделены особо защитные участки лесов?

1. защитных и эксплуатационных
2. ценных и водоохранных
3. защитных и водоохранных
4. нет правильного ответа

20. Участки лесных земель с редкими несомкнутыми древостоями и с молодыми деревьями периода возобновления, на которых не могут сформироваться сомкнутые древостои без мероприятий по возобновлению леса в условиях, где такие древостои могут произрастать, называются

1. покрытыми лесной растительностью землями
2. хозяйственными рединами

3. естественными рединами

21. Участки, лесные земли с редким древостоем в экстремальных лесорастительных условиях, не обеспечивающих произрастание сомкнутых древостоев, называются

1. естественными рединами
2. лесными землями
3. хозяйственными рединами

22. Какая оценка характеризует степень пригодности ландшафтов к рекреационным и оздоровительным функциям?

1. санитарно-гигиеническая
2. эстетическая
3. рекреационная

23. Конкретная единственная на Земле территория, обладающая общностью происхождения и однородностью внешнего облика, обусловленного единым геологическим фундаментом, однотипным рельефом, общим климатом, однообразным сочетанием гидротермических условий, почв и биогеоценозов, называется

1. лесом
2. ландшафтом
3. биогеоценозом
4. лесопарком

24. Природно-территориальный комплекс, состоящий из сочетания однотипных генетически и сопряженных динамически местностей и урочищ, создающих его внутреннюю морфологическую структуру, которая обусловлена определенной тектонической структурой и единством геологической истории развития, называется

1. ландшафтом природным (географическим)
2. культурным
3. лесопарковым

25. Сколько этапов проводится в ландшафтной таксации?

1. 4
2. 3
3. 2
4. 5

26. Ландшафты больших площадей: Горный Урал, Зилаирское плато, Карельский перешеек, Русская равнина, это

1. микроландшафты
2. мезоландшафты
3. макроландшафты

27. Местные незначительной величины ландшафты: отдельные крупные водоемы (Павловское водохранилище, оз. Байкал), горные вершины, – это

1. макроландшафты
2. микроландшафты
3. мезоландшафты

28. Отдельные ландшафты на относительно небольшой площади - поляны в лесопарке, видовые точки, небольшие пруды или озера – это

1. микроландшафты
2. макроландшафты
3. мезоландшафты
4. нет правильного ответа

29. Вид местности, открывающийся с определенной точки перспективы, принято называть:

1. пейзажем
2. видовой точкой
3. перспективой
4. панорамой

30. Пункты лесопаркового ландшафта, с которых открываются красивые виды, панорамы, объекты называются:

1. перспективными точками
2. видовыми точками
3. панорамой
4. пейзажем

31. Какой ландшафт возникает в результате нерациональной деятельности или неблагоприятных воздействий соседних ландшафтов?

1. деградированный
2. аккультурный
3. культурный

32. Ландшафты, потерявшие способность выполнять какие-либо функции, называются

1. деградированными
2. культурными
3. аккультурными
4. лесопарковыми

33. Впервые лесопарковые ландшафты классифицировал

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1. И.Д. Родичкин | 3. М.И. Гальперин |
| 2. В.П. Ковтунов | 4. Г.И. Толочин   |

34. Основным ландшафтным признаком лесопарков является:

1. лесопарковый ландшафт
2. ТПС
3. парковый ландшафт
4. структура насаждений

35. Какая оценка характеризует состояние ландшафтного выдела и необходимые условия комфорта?

1. санитарно-гигиеническая
2. эстетическая
3. устойчивости
4. рекреационная

36. Какая оценка ландшафтов отражает красочность и гармоничность в сочетании всех компонентов растительности?

1. санитарно-гигиеническая
2. устойчивости
3. эстетическая
4. рекреационная

37. Как называется способность насаждений противостоять неблагоприятным условиям роста и развития, ведущим к преждевременному распаду дре-

востоев и смене пород, показывающая их общее состояние, качество роста и развития, уровень естественного возобновления?

1. устойчивость
2. класс бонитета
3. класс роста
4. сопротивляемость

38. Как называется показатель, который определяется в зависимости от дренированности почв, рельефа местности, густоты древостоя, наличия и густоты подроста, подлеска и его захламленности участка?

1. просматриваемость
2. проходимость
3. захламленность
4. нет правильного ответа

39. Как называется показатель, который определяется расстоянием видимости, при котором по стволу дерева можно определить породу и элементы ландшафта, зависящий от наличия подроста, его высоты и густоты, полноты древостоя, характера размещения деревьев, сомкнутости древесного полога и освещенности участка?

1. захламленность участка
2. проходимость участка
3. просматриваемость участка

40. На сколько стадий делится процесс рекреационной дигрессии?

1. на три
2. на четыре
3. на пять
4. на семь

41. Что возникает при рекреационном использовании лесопарков неблагоприятными природными изменениями, которые могут оказаться опасными для продолжения естественного развития природных компонентов?

1. дигрессия
2. деградация
3. сукцессия
4. вырождение

42. Максимальное с учетом видов отдыха количество людей, которые могут одновременно отдыхать в пределах территории, не вызывая деградации биогеоценоза и не испытывая психологического дискомфорта, называется

1. рекреационной пригодностью
2. рекреационным потенциалом
3. рекреационной емкостью
4. нет правильного ответа

43. Как называется многодневное с ночлегом пребывание людей на специально оборудованных стоянках и базах отдыха в целях отдыха, физического развития и развлечения?

1. кемпинговая рекреация
2. повседневная рекреация

3. спортивно-массовая рекреация
4. лесной туризм
44. Как называется ландшафт, созданный в процессе преобразования леса в лесопарк?
  1. природный
  2. лесопарковый
  3. заповедный
  4. городской
45. Определите оценку проходимости участка, если продвижение сильно затруднено из-за захламленности, заболоченности, крутизны склонов, запущенности подроста, подлеска.
  1. хорошая
  2. средняя
  3. плохая
46. Каким в процентном соотношении заполнением площади участка деревьями и воздушного пространства кронами характеризуются насаждения закрытого типа?
  1. 60-100%
  2. 20-50%
  3. 30-40%
  4. 50-60%
47. К какому классу устойчивости относятся совершенно здоровые древостои (не менее 90% здоровых деревьев в хвойных и 70% в лиственных насаждениях), с хорошим ростом и развитием растений в нормальной лесной обстановке?
  1. к первому
  2. ко второму
  3. к третьему
  4. к четвертому
48. Какая полнота древостоя характерна для ландшафтов закрытых пространств?
  1. 0,6...1,0
  2. 0,4...0,6
  3. 0,2...0,5
  4. 0,3...0,6
49. Определите оценку проходимости лесного участка, на котором передвижение возможно во всех направлениях
  1. хорошая
  2. средняя
  3. отличная
  4. нет правильного ответа
50. Какой тип насаждения формируется на участках, где кроны деревьев находятся в одной плоскости, и участок имеет хорошую просматриваемость под кронами?
  1. открытых пространств



2. закрытых пространств
3. полуоткрытых пространств
4. горизонтальной сомкнутости

51. К какому классу эстетической оценки ландшафта относятся насаждения II-III, реже IV классов бонитета, произрастающие на слабо дренированных почвах, с захламленными участками леса, со средней декоративностью растений и невыразительными пейзажами, требующими определенных хозяйственных мероприятий, для формирования лесопаркового ландшафта?

1. к первому
2. ко второму
3. к третьему
4. к четвертому

52. Отношение площади горизонтальной проекции крон к площади выдела называется

1. сомкнутостью полога
2. полнотой древостоя
3. сомкнутостью древостоя
4. нет правильного ответа

53. Сколько классов устойчивости используют при ландшафтной таксации?

1. пять
2. четыре
3. три
4. два

54. К какому классу устойчивости относятся древостои, где здоровых деревьев 50% в хвойных и 30% в лиственных насаждениях, явно отмирающих, теряющих природоохранные и защитные функции и не поддающихся оздоровлению?

1. к первому
2. ко второму
3. к третьему
4. к четвертому

55. К какому классу эстетической оценки ландшафта относятся насаждения IV-V классов бонитета, не отличающиеся хорошими декоративными качествами и непригодные для устройства лесопарка без проведения сложных хозяйственных мероприятий?

1. к первому
2. ко второму
3. к третьему
4. к четвертому

56. Определите оценку проходимости участка, на котором передвижение затруднено по некоторым направлениям:

1. хорошая
2. средняя
3. плохая

57. Какая функциональная зона не выделяется при проектировании лесопарка?

1. активного отдыха
2. мемориальная зона
3. научно-историческая
4. санитарно-гигиеническая

58. Какая полнота древостоя характеризует ландшафты полуоткрытых пространств?

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. 0,6...1,0 | 3. 0,2...0,5 |
| 2. 0,4...0,6 | 4. 0,3...0,5 |

59. Какой класс эстетической оценки ландшафта имеют насаждения с высокими декоративными качествами, красивыми пейзажами, хорошо дренированными почвами, отсутствием захламленности и сухостоя, хорошей просматриваемостью и проходимостью; преобладанием насаждений I-II классов бонитета, со сформировавшимся лесопарковым ландшафтом?

- |           |              |
|-----------|--------------|
| 1. первый | 3. третий    |
| 2. второй | 4. четвертый |

60. Какой класс устойчивости характеризует древостой, где здоровых деревьев не менее 51 ...70% в хвойных и 31 ...50% – в лиственных насаждениях, с резко выраженным замедленным ростом, в которых начинается распад древесного сообщества?

1. второй
2. третий
3. пятый
4. шестой

61. Метод комплексной инвентаризации лесного фонда при рассмотрении насаждения как элемента географического ландшафта с выделением и описанием всех его компонентов, а также с оценкой для рекреационного использования, называется

1. ландшафтной таксацией
2. таксацией
3. лесной таксацией
4. таксацией древостоев

62. Какая полнота древостоя характеризует ландшафты открытых пространств?

1. 0,1-0,2
2. 0,2-0,3
3. 0,3-0,4
4. до 0,5
5. менее 0,5

63. Оптимальная величина ландшафтного участка должна составлять:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1. 5-10 га  | 3. 15-20 га |
| 2. 20-30 га | 4. 3-8 га   |

64. Какая глубина просматриваемости характерна для лесопарковых ландшафтов закрытого типа?

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 10-20 м | 3. 30-40 м |
| 2. 20-30 м | 4. 40-50 м |

65. Какой тип насаждения формируется на участках с разновозрастным древостоем, с низкоопущенной кроной и низкой просматриваемостью?

1. вертикальной сомкнутости
2. открытых пространств
3. полуоткрытых пространств
4. горизонтальной сомкнутости

66. Что является основной планировочной и расчетно-хозяйственной единицей в ландшафтной таксации?

1. выдел
2. ландшафтный участок
3. квартал
4. нет правильного ответа

67. Ландшафт в переводе с немецкого означает:

1. общий вид местности
2. картина местности
3. пейзаж
4. перспектива

68. Минимальная площадь лесопарка составляет:

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1. 50 га  | 3. 300 га |
| 2. 200 га | 4. 150 га |

69. Какие серии типов леса не пригодны для лесопаркового хозяйства без проведения мелиоративных мероприятий?

1. разнотравные
2. брусничники
3. кисличники
4. долгомошные и сфагновые

70. В каких типах леса имеются условия для формирования закрытых пространств?

1. в разнотравных
2. в черничных
3. в верещатниках
4. во всех

71. Каким (в процентном отношении) заполнением площади участка деревьями и воздушного пространства кронами характеризуется ландшафт закрытого типа?

1. 60-100%
2. 20-50%
3. 30-40%

72. Каким (в процентном отношении) заполнением площади участка деревьями и воздушного пространства кронами характеризуется ландшафт полуоткрытого типа?

1. 30-50%
2. 30-60%

3. 40-55%

4. 20-40%

73. Величина, характеризующая способность парка или зоны отдыха обслуживать определенное количество посетителей при условии достаточного психофизиологического комфорта, без деградации природных компонентов среды и нанесения ущерба культурно-историческим, архитектурно-художественным объектам, находящимся на территории, называется

1. рекреационной пригодностью

2. рекреационным потенциалом

3. рекреационной емкостью

4. нет правильного ответа

74. Класс совершенства определяется по формуле:

1. Кл. сов. =  $\frac{Б+Э+С-Г+У+Сщп}{5}$

2. Кл. сов. =  $\frac{Б+ТПС+С-Г+У+Сщп}{5}$

3. Кл. сов. =  $\frac{Б+Э+С-Г+П+Сщп}{5}$

4. Кл. сов. =  $\frac{Б+П+С-Г+У+Сщп}{5}$

75. Уход за лесом, осуществляемый путем уничтожения или ослабления нежелательных в насаждении растений и создания благоприятных условий для роста лучших деревьев главных пород, направленный на формирование и сохранение высокопродуктивных, качественных насаждений и своевременное использование древесины деревьев, подлежащих удалению из насаждения, называется

1. рубками ухода

2. рубками формирования

3. рубками переформирования

4. рубками обновления

76. Рубка ухода в молодом древостое, направленная на улучшение его породного состава, качества и условий роста деревьев главной породы, называется

1. прочисткой

2. осветлением

3. прореживанием

4. обновлением

77. Рубка ухода в молодом древостое, направленная на регулирование густоты древостоя и улучшение условий роста деревьев главной породы, а также на продолжение формирования его состава, называется

1. прочисткой

2. осветлением

3. прореживанием

4. обновлением

78. Рубка ухода, проводимая преимущественно в жердняковых древостоях с целью создания благоприятных условий для правильного формирования ствола и кроны лучших деревьев, называется

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1. осветлением   | 3. прочисткой |
| 2. прореживанием | 4. обновления |

79. Рубка ухода, проводимая в средневозрастных древостоях с целью создания благоприятных условий для увеличения прироста лучших деревьев, называется

- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| 1. проходной рубкой | 3. прочисткой  |
| 2. прореживанием    | 4. осветлением |

80. Рубки ухода, последовательно проводимые при выращивании насаждений от молодняков до спелых, называется

1. рубками формирования
2. рубками обновления
3. рубками переформирования

81. Рубка ухода, проводимая в приспевающих, спелых и перестойных насаждениях с целью их обновления путем создания благоприятных условий для роста молодых перспективных деревьев, имеющих в насаждении, появляющихся в связи с проведением рубок ухода и содействием возобновлению леса, называется

1. рубкой обновления (обновительной)
2. рубкой ухода
3. санитарной рубкой

82. Рубка ухода, проводимая в сформировавшихся средневозрастных и старшего возраста насаждениях с целью коренного изменения их состава, структуры, строения путем регулирования соотношения составляющих насаждение элементов и создания благоприятных условий роста деревьев целевых пород, поколений, ярусов, называется

1. рубкой переформирования
2. проходной рубкой
3. реконструктивной рубкой
4. рубкой формирования

83. Рубка ухода в лесах рекреационного назначения, направленная на формирование лесопарковых ландшафтов и повышение их эстетической, оздоровительной ценности и устойчивости, называется

1. рубкой формирования ландшафта (ландшафтной)
2. рубкой обновления
3. реконструктивной рубкой
4. нет правильного ответа

84. Рубка, проводимая с целью улучшения санитарного состояния леса, при которой вырубает больные, поврежденные и усыхающие деревья или весь древостой, называется

1. санитарной рубкой
2. проходной рубкой
3. группово-выборочной рубкой

4. добровольно-выборочной рубкой

85. Участок лесного фонда с таксационной характеристикой, отличающейся от смежных участков на величину, предусмотренную лесоустроительными нормативами, и требующий проведения на всей площади одинаковых лесохозяйственных мероприятий, называется

1. выделом
2. кварталом
3. пробной площадью

86. Минимальная площадь выдела

1. 0,1 га
2. 0,5 га
3. 1,0 га
4. 0,2 га

87. Как распределяются деревья на участке при рубке формирования?

1. равномерно или группами
2. полосами
3. рядами
4. массивами

88. В древостоях старше какого класса возраста трудно изменить структуру и можно рекомендовать лишь улучшение ландшафтных свойств древостоя?

1. старше III класса
2. старше I класса
3. старше II класса

89. В каких классах возраста легко изменить структуру древостоя при помощи рубок формирования?

- |                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. в 1...3 классах возраста | 3. в 4...5 классах |
| 2. в любых                  | 4. в 5...6 классах |

90. Какие рубки проводят для удаления деревьев с низкими эстетическими качествами?

1. выборочные
2. сплошные
3. хозяйственные
4. рубки ухода

91. Какие рубки проводятся выборочно с целью удаления поврежденных деревьев и повышения жизнестойкости насаждений?

1. санитарные
2. проходные
3. оздоровительные
4. группово-выборочные

92. Отбирая деревья в рубку, их подразделяют:

1. на лучшие, мертвые и второстепенные
2. на хорошие, вспомогательные и сухостойные
3. на лучшие, вспомогательные и мешающие

93. Интенсивность рубок ухода в лесопарках зависит:

1. от состава, сомкнутости и формируемого ландшафта
  2. от преобладающей породы, бонитета и типа леса
  3. от запаса, типа ландшафта и полноты
94. Какие категории подроста следует учитывать при проведении ухода?
1. отличный, средний, слабый
  2. хороший, удовлетворительный, слабый
  3. хороший, средний, слабый
95. По рисунку контура опушки бывают:
1. плотными, горельефными многорядными и массивными
  2. однородными, рыхлая, барельефными и горельефными
  3. четкими, однорядными, барельефными и горельефными
  4. нет правильного ответа
96. По структуре опушки могут быть:
1. плотными и рыхлыми
  2. мозаичными и однородными
  3. рельефными и пористыми
  4. плотными и однородными
97. Для сохранения особо ценных деревьев применяют:
1. омолаживающую обрезку кроны
  2. наблюдения за насаждениями
  3. химическую обработку
  4. индивидуальный уход
98. Как называется относительно узкая полоса насаждения, примыкающая к открытому участку?
1. опушка
  2. аллея
  3. живая изгородь
  4. солитер
99. Методы рубок формирования:
1. сплошной, равномерный и гнездовой
  2. равномерный, коридорный, кулисный
  3. низовой, верховой, комбинированный
100. Как называется текстовая часть проекта, включая основные данные характеристики лесопарка?
1. пояснительная записка
  2. архитектурно-планировочное задание (АПЗ)
  3. дендропроjekt
  4. генплан
101. На основе чего производится проектирование лесопарков?
1. дендропроекта
  2. архитектурно-планировочного задания (АПЗ)
  3. разбивочного чертежа
  4. посадочного чертежа
102. Как называется проект размещения древесной растительности, газонов, цветников?
1. генеральный план
  2. разбивочный чертеж

3. дендрологический план (дендроплан)
  4. композиция насаждений
103. Как называется чертеж изображения всех элементов планировки?
1. разбивочный
  2. посадочной
  3. индивидуальный
  4. проектный
104. Какая документация разрабатывается на создание лесопарка в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами?
1. проектная
  2. сметная
  3. финансовая
  4. проектно-сметная
105. Как называется функциональная зона лесопарка, предназначенная для лыжных прогулок и сбора ягод и грибов?
1. зона активного отдыха
  2. зоны тихого отдыха
  3. мемориальная зона
  4. зона фаунистического покоя
106. Как называются тропы, прокладываемые по участкам лесопарка с наиболее характерными элементами ландшафта?
1. экологические
  2. туристские
  3. познавательные
  4. прогулочные
107. Как называется зона в лесопарке, предназначенная для массового неорганизованного посещения и отдыха?
1. активного отдыха
  2. тихого отдыха
  3. спортивная
  4. защитная
  5. нет правильного ответа
108. В какой функциональной зоне располагаются видовые точки?
1. тихого отдыха
  2. активного отдыха
  3. санитарно-гигиенической зоне
  4. прогулочной зоне
109. Территории лесопарка, используемые для отдыха с различной интенсивностью, выделяемые с целью лучшей организации отдыха и дифференциации ведения хозяйства в соответствии с назначением выделяемой зоны, называется
1. историческими зонами
  2. функциональными зонами
  3. прогулочными зонами



4. мемориальными зонами
110. Площадь, отводимая на прогулочную зону
1. до 20% общей площади лесопарка
  2. до 35% общей площади лесопарка
  3. до 70% общей площади лесопарка
  4. до 50% общей площади лесопарка
111. Где устраивают главный или центральный вход в лесопарк?
1. в живописном месте
  2. устраивают вблизи транспортной остановки
  3. вблизи жилой застройки
  4. вблизи объектов культурного отдыха
112. Дороги в лесопарке должны занимать:
1. 3-5% от его общей площади
  2. 4-6% от его общей площади
  3. 2-4% от его общей площади
  4. 5-7% от его общей площади.
113. Ширина дорог в зависимости от назначения и рекреационных нагрузок может составлять:
1. 0,75-1,5 м,
  2. 2,5-3 м,
  3. 0,5-2 м,
  4. 1,5-3 м
114. Ширина троп в зависимости от назначения и рекреационных нагрузок может составлять:
1. 0,5-1,0 м
  2. 0,75-1,5 м
  3. 1,0-1,5 м
  4. 1,0-1,75 м
115. Дороги для автотранспорта проектируются шириной:
1. 2 и более метров
  2. 3 и более метров
  3. 5 и более метров
  4. 4 и более метров
116. Наиболее выразительный участок природного ландшафта в лесопарке называется
1. композиционным центром
  2. опорным ландшафтом
  3. видовой точкой
  4. пейзажной картиной
117. Планировка дорог проектируется с учетом стилевого решения лесопарка и может быть выполнена:
1. в панорамном, прогулочном или регулярном стилях
  2. в пейзажном, регулярном или смешанном стилях
  3. в панорамном, пейзажном или регулярном стилях
  4. в нет правильного ответа
118. В соответствии с предлагаемой методикой оценку рекреационного потенциала насаждения проводят по трем основным группам показателей:
1. привлекательность, комфортность и устойчивость
  2. эстетичность, привлекательность и гармоничность
  3. живописность, устойчивость и проходимость
  4. нет правильного ответа

119. На сколько классов подразделяются насаждения по рекреационной ценности (КРЦ)?

- |      |      |
|------|------|
| 1. 5 | 3. 3 |
| 2. 4 | 4. 2 |

120. Какой стиль при планировке линий изгиба дорог носят плавный характер, без резких поворотов?

- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| 1. пейзажный  | 3. смешанный       |
| 2. регулярный | 4. комбинированный |

121. Как называется зона, выделяемая в лесопарке вокруг историко-мемориального объекта?

1. мемориальная
2. заповедная
3. туристско-экскурсионная
4. историческая

122. Какой стиль при планировке строится на строгих пропорциях и отличается прямолинейностью проектируемых дорог?

1. смешанный
2. регулярный
3. пейзажный
4. комбинированный

123. Какой стиль при планировке композиции лесопарков предполагает использование одновременно на одной территории нескольких стилей?

1. регулярный
2. пейзажный
3. смешанный
4. комбинированный

124. Маршруты, предназначенные для активного отдыха, прокладываемые по живописным местам с часто сменяющимися пейзажами и типами ландшафтов, с выходом дорог на видовые точки, к водоемам, полянам, называются

1. лечебными
2. туристическими
3. фаунистическими
4. прогулочными
5. учебными

125. Маршруты «терренкуры», предназначенные для длительной ходьбы по пересеченной местности, называются

1. туристическими
2. лечебными
3. прогулочными
4. познавательными и экскурсионными

126. Маршруты, предназначенные для занятий спортом, называются

1. туристическими
2. прогулочными
3. лечебными

4. спортивными

127. Маршруты, которые прокладываются с целью ознакомления отдыхающих с древесно-кустарниковым составом лесопарка, лекарственными травами, медоносами, редкими видами растений, называются

1. лечебными
2. прогулочными
3. туристическими
4. познавательными и экскурсионными

128. Маршруты, предназначенные для знакомства и изучения школьниками окружающей природной среды, называются

1. учебными
2. туристическими
3. лечебными
4. прогулочными

129. Порядок размещения основных парковых центров, функциональных зон, пешеходных и транспортных коммуникаций; композиционная схема, отражающая взаимосвязь искусственных и природных компонентов ансамбля (насаждений, водоемов, зданий, монументов и т. д.) – это:

1. архитектурно-планировочное задание
2. архитектурно-планировочная организация парка
3. организация лесопарка
4. нет правильного ответа

130. Какое должно быть соотношение по площади зон активного и тихого отдыха?

1. 1:4
2. 1:3
3. 1:2
4. 1:5

131. Вокруг композиционного центра выделяют участки, однотипные по структуре и эстетическому воздействию на посетителя, имеющие одинаковое целевое назначение и связанные в единый объемно-пространственный комплекс, называемый:

1. районом
2. акцентом
3. нюансом
4. композицией

132. Кто разработал методику комплексной оценки рекреационного потенциала насаждений?

1. Дыренков С.А.
2. Пронин М.Н.
3. Рысин Л.П.
4. Тюльпанов Н.М.

133. Что определяет основные направления и перспективы развития и использования территории в рекреационных и эколого-оздоровительных целях на 5 или 10 лет?

1. ТЭО (технико-экономическое обоснование)
2. АПЗ (архитектурно-планировочное задание)
3. проект
4. нет правильного ответа

134. Суть, какого закона заключается в субъективном преувеличении различных воспринимаемых объектов или отдельных участков поля зрения при пространственной или временной смежности в восприятии?

1. контраста
2. ритма
3. равновесия
4. гармонии

135. Правильное отношение составных частей к целому, второстепенному, господствующему, деталей к главному, называется

1. перспективой
2. соразмерностью пространств
3. масштабностью
4. нет правильного ответа

136. Композиция в переводе с латинского означает

1. расположение
2. создание
3. соподчиненность
4. красочность

137. Соподчиненность отдельных элементов друг другу и целому, придающая объекту единство художественной формы, называется

1. композицией
2. перспективой
3. масштабностью
4. архитектурным решением

138. Принцип золотого сечения заключается

1.  $AB : BC > AC : AB$
2.  $AC : AB > AB : BC$
3.  $AB : BC = AC : AB$
4. нет правильного ответа

139. Термин «золотое сечение» был введен:

1. Н.М. Тюльпановым
2. В.Д. Пряхиным
3. И. Д. Родичкиным
4. М.И. Гальпериним
5. Леонардо да Винчи

140. Одним из показателей ландшафтно-декоративных достоинств насаждения является:

1. контрастность
2. красочность
3. эстетичность
4. гармоничность

141. Что является эстетическим показателем, который определяет наличие ярко окрашенных элементов и характер их размещения в пространстве?

1. контрастность
2. красочность
3. гармоничность
4. нет правильного ответа

142. Какая расчлененность достигается сменой породного состава, неравномерностью и групповым размещением деревьев, подроста и подлеска, наличием полян и просветов?

1. архитектурно-художественная
2. горизонтальная
3. вертикальная
4. смешанная

143. Какая расчлененность достигается созданием многоярусных, разновозрастных насаждений разного породного состава, наличием подроста и подлеска?

1. горизонтальная
2. архитектурно-художественная
3. вертикальная
4. композиционная

144. Как называется в садово-парковом искусстве подчеркивание детали (группы деревьев, дерева или кустарника) в общей пейзажной картине?

1. акцент
2. гармония
3. нюанс
4. нет правильного ответа

145. Какие экзоты могут быть использованы для расширения ассортимента растений лесопарка (особенно создаваемых на безлесных территориях)?

1. интродуценты
2. гибриды
3. привитые саженцы
4. солитеры

146. Как называются специально устроенные однородные выровненные площади, покрытые травянистой растительностью?

1. газонами
2. лужайками
3. полянами
4. лугами

147. Какие посадки необходимы для маскировки сооружений, некрасивых мест лесопарка?

1. декоративно-маскирующие
2. защитные
3. восстановительные
4. декоративные

148. Площадь полян не должна превышать:

1. 1-3 га
2. 2-4 га
3. 3-5 га
4. нет правильного ответа

149. Пешеходная или транспортная дорога в парке, обсаженная с двух сторон равноотстоящими друг от друга деревьями, кустарниками или их группами в определенном ритме, называется

1. опушка
2. аллея
3. массив
4. рядовые посадки

150. Каменистый сад, отображающий красоту горного ландшафта и его флору, называется

1. миксбордером
2. рабаткой
3. альпинарием
4. каменистый сад

151. Узкие (10-30 см) линейные посадки из одного или двух рядов низких (не более 50 см) цветущих кустарников или декоративно-лиственных трав определенного вида, называются

1. рабатками
2. бордюрами
3. клумбами

152. Посадки из формируемых или свободно растущих деревьев или кустарников (или их сочетание) с целью получения сомкнутых непроницаемых насаждений, называются

1. живой изгородью
2. массивом
3. опушкой
4. аллеей

153. Участок парка площадью более 0,5 га, состоящий из деревьев и кустарников горизонтальной или вертикальной сомкнутости, называется

1. опушкой
2. аллеей
3. массивом парковым

154. Вид цветочного оформления, характерный многократной сменой цветения в течение вегетационного периода, создаваемый путем подбора красиво цветущих травянистых преимущественно многолетних растений, называется

1. миксбордером
2. рабаткой
3. клумбой

155. Декоративная открытая геометрически построенная композиция из низких растений в горизонтальной плоскости, образующая парадную часть ре-

гулярного парка, которая разбивается у главных зданий, у монументальных сооружений и памятников, называется

1. солитером
2. партером
3. группой

156. Открытое пространство в парке или лесу, в основном свободное от деревьев и крупных кустарников, но имеющее травяное покрытие, называется

1. массивом
2. поляной
3. опушкой
4. кулисой

157. Цветник в виде узкой длинной полосы, размещаемой вдоль аллей, дорожек, устраивается многорядной посадкой одного или нескольких видов летников, луковичных, называется

1. рабаткой
2. клумбой
3. бордюром

158. Массив насаждений, элемент паркового пейзажа площадью 1-1,5 га, состоящий из деревьев преимущественно одной породы, с учетом обязательной просматриваемости пространства между стволами, называется

1. аллеей
2. опушкой
3. рощей
4. массивом

159. Прием размещения одиночных посадок на открытом пространстве деревьев, кустарников или крупных травянистых растений, которые выделяются своей архитектурой или привлекают особое внимание, называется

1. солитером
2. группой
3. моногруппой
4. рединой

160. Как называется ряд густо посаженных низкорослых деревьев или кустарников, стриженных в стенку или на опорах. Опорой служит деревянная или металлическая решетка или натянутая в несколько рядов проволока, прикрепленная к столбам.

1. перголой
2. опушкой
3. шпалерой
4. нет правильного ответа

161. Газон, состоящий из красиво цветущих пёстрых однолетних трав, является

1. декоративным
2. партерным
3. спортивным
4. мавританским (цветущий)

162. Какой водоём устраивается в центре создаваемого ансамбля лесопарка?

1. декоративный
2. спортивный
3. рекреационно-гигиенический
4. композиционный

163. Какой водоем предназначается для занятий водными видами и оборудуется соответственно спортивным инвентарем?

1. декоративный
2. рекреационно-гигиенический

3. спортивный
4. композиционный

164. Садово-парковая постройка, состоящая из деревянного или металлического каркаса, с плоской или сводчатой поверхностью, поддерживаемой столбами или каменными колоннами, обвивающаяся вьющимися растениями (лианами), образующими закрытую галерею, называется

1. перголой
2. опушкой
3. шпалерой
4. аркой

165. Как называются искусственные элементы садово-парковой композиции: беседки, ротонды, перголы, трельяжи, скамейки, арки, скульптуры из растений, киоски, павильоны, оборудование детских площадок, навесы и т. п.?

1. парковые сооружения
2. малые архитектурные формы (МАФ)
3. вазоны
4. нет правильного ответа

166. Садово-парковые сооружения, представляющие собой открытую постройку для отдыха, создания тени, защиты от дождя, называются

1. ротондами
2. перголами
3. арками
4. беседками

167. В соответствии со СНиП 2.07.01-89 на 10 одновременных посетителей оборудуется автостоянка, на какое количество машино - мест?

- |         |        |
|---------|--------|
| 1. 7-10 | 3. 5-7 |
| 2. 2-5  | 4. 6-9 |

168. Комплекс мероприятий, направленных на создание какой-то площади материально-технических удобств для жизни, работы или отдыха людей, называется

1. создание территорий
2. оборудование мест отдыха
3. благоустройство территории
4. нет правильного ответа

169. Где устраивают в лесопарках видовые точки?

1. в живописных местах
2. в экзотических местах
3. на возвышенности
4. на открытых пространствах

170. При ландшафтной таксации проектируются мероприятия: уборка сухостоя, санитарная рубка, уборка захламленности, уход за особо ценными деревьями, которые относятся к ...

- 1) биотехническим мероприятиям
- 2) благоустройству территории
- 3) лесохозяйственным мероприятиям



4) санитарно-оздоровительным мероприятиям

171. Устойчивость биogeоценозов к рекреационным нагрузкам и условиям комфортности объекта для отдыха является...

1) рекреационной пригодностью природных комплексов

2) рекреационной оценкой леса

3) нормативом рекреационной оценки леса

4) рекреационной депрессией

172. Свойство леса сохранять свои функции и жизнеспособность – это...

1) рекреационная емкость территории

2) психологическая емкость рекреационной территории

3) экологическая емкость территории

4) устойчивость леса к рекреации

### 3.2 Задания

1. Разделить площади объекта по хозяйственным категориям. Из таксационных описаний (каждый студент получает у преподавателя индивидуальное задание) группы кварталов объекта сделать выписки и подвести итоги по категориям земель: лесные земли и нелесные земли. Данные сводятся в таблицу.

2. Распределение насаждений по преобладающим породам, бонитету, классам возраста, полноте и запасу. Материалом для составления таблиц классов возраста служат таксационные описания выданные преподавателем.

3. Рассчитать класс совершенства в насаждении 4 класса бонитета, состав древостоя 9С1Б осоко-сфагновый, 25% сосны повреждено смоляным раком («серянкой»). Участок избыточно увлажнен, встречается сухостой и заросли кустарника.

4. Рассчитать класс совершенства в насаждении 2 класса бонитета, состав древостоя 8Б2Е с жизнеспособным подростом, встречаются отдельные сухостойные деревья, изредка захламленность.

5. Определить эстетическую оценку земель участка. Для выполнения задания студент получает у преподавателя индивидуальное задание, в которое включены: выкопировка плана (абрис) участка (квартала) лесного массива, ландшафтно-таксационное описание.

6. Эстетическая оценка определяет \_\_\_\_\_

Порода	Площадь по классам эстетической оценки, га				Средний класс
	1 (высокая)	2 (средняя)	3 (низкая)	итого	
Итого					
%					-

Средний класс эстетической оценки на лесном участке - \_\_\_\_\_

7. Определить устойчивость насаждений. Для выполнения задания студент получает у преподавателя индивидуальное задание, в которое вклю-

чены: выкопировка плана (абрис) участка (квартала) лесного массива, ландшафтно-таксационное описание.

Устойчивость насаждений \_\_\_\_\_

Преобладающая порода	Площадь по классам устойчивости, га					Средний класс
	1	2	3	4	итого	
Итого						
%						-

Устойчивость насаждений \_\_\_\_\_

8. Санитарно-гигиеническая оценка насаждений характеризует \_\_\_\_\_

Порода	Площадь по классам санитарно-гигиенической оценки, га				Средний класс
	1 (высокая)	2 (средняя)	3 (низкая)	итого	
Итого					
%					-

Средняя санитарно-гигиеническая оценка лесного участка - \_\_\_\_\_

9. Провести ландшафтный анализ территории лесопарка. При проведении ландшафтного анализа опираются на показатели обычной лесной таксации и проводят ландшафтную таксацию, определяя дополнительные показатели, такие как: эстетическая, санитарно-гигиеническая оценка и др. Для выполнения задания студент получает у преподавателя индивидуальное задание, в которое включены: выкопировка плана (абрис) участка (квартала) лесного массива, ландшафтно-таксационное описание.

№ уч.	№ выделов	Площадь ланд. участка, га	Состав	класс возраста	Бонитет	Полнота	Тип леса	Оценка ландшафтной таксации				
								ТПС	Эстетическая оц.	Устойчивость нас.	Санитарная оц.	Класс совершенства
1												
2												

10. Рассчитать просматриваемость по формуле:

$$L = \frac{8300 * D}{\sum G},$$

где  $L$  - глубина осматриваемости, м;

$D$  - средний диаметр древостоя, м;

$\sum G$  - сумма площадей поперечных сечений, м.

11. Определить ширину крон древостоя для элемента леса и яруса. В начале определяют средний диаметр крон ( $D_{кр}$ ) путем деления суммы средних диаметров проекции крон  $d_{кр}$  элемента леса (яруса) на число деревьев ( $N$ ).

$$D_{кр} = d_{кр}/N$$

12. Для определения среднего диаметра крон используют замеры крон у 3-5 деревьев средних по размерам (по  $h, d$ ) и степени развития. Затем определяют относительный диаметр крон путем деления среднего диаметра кроны на среднюю высоту элемента леса (яруса):

$$D_{кромн.} = D_{кр}/H$$

Используя значения относительно диаметра, устанавливают характеристику крон: относительный диаметр (более 0,3: 0,29-0,15: меньше 0,14); характеристика крон (широкая, средняя, узкая);

13. Характер размещения деревьев определяют по формуле:

$$M = L_{max}/L_{cp}$$

где  $L_{cp}$  - среднее расстояние между деревьями,

$L_{max}$  - наибольшее расстояние, м.

Размещение считается регулярным, если  $m = 1,0-1,2$ ; случайным, если  $1,3-1,9$ ; групповым, если  $m = 2,0$  и более.

14. Расчет посещаемости, согласно методике Н.С. Казанской и др. (1973), проводится по следующей формуле:

$$P = n_1 + i * n_2 / t * S$$

где:  $P$  - посещаемость, чел. час./га;

$n_1$  - число отдыхающих, прошедших вне троп, чел;

$n_2$  - число отдыхающих, прошедшим по тропам, чел;

$i$  - доля тропиной сети, га.

$S$  - площадь участка, га;

$t$  - время наблюдения, час.

При проведении учета в различных местах парка выбирают участки, определяют их площадь и в течение дня проводят учет посетителей на этой площади.

15. Учет посещаемости в лесопарках проводят по методу учета на пробных площадях (Пронин, 1990). С этой целью выбирают наиболее посещаемые места на периферии лесопарка и выделяют три участка размером от 0,25 до 1 га. В будние и выходные дни на пробных площадях проводят учет посетителей в период с 11 до 13 часов дня. Расчет посещаемости проводится по формуле:

$$P = 3,3MK/P,$$

где,  $P$  - количество посетителей на площади 1 га в день, чел/ га;

$K$  - коэффициент сменности (для лесопарков 2-3):

$M$  - суммарное количество посетителей на пробной площади за период учета;

$P$  - размер пробной площади, га.

При учете следует учитывать соотношение посещаемости в различные месяцы в июне – 0,4, июле - 1,3, августе – 0,7, сентябре – 1,3 (в среднем за сезон 1 чел.га в день). Среднее количество посетителей на объекте в день определяется как произведение среднего количества посетителей на 1 га на площадь объекта ( $P * S$ ). Среднее количество посетителей на объекте в год ( $P_{cp}$ ) определяется как сумма произведений количества посетителей на 1га на площадь объекта ( $P * S$ ), умноженное на 84 (условное число будних дней, в которые посещаются леса с целью отдыха) и количестве посетителей на 1га на площадь объекта ( $P * S$ ), умноженное на 36 (условное число выходных дней, в которые посещают леса для отдыха).

$$P_{cp} = (P * S * 84) + (P * S * 36),$$

16. Определить рекреационный потенциал лесопарка по индивидуальному заданию выданного преподавателем каждому студенту.

№ ланд. участка	Площадь ланд. участ.	Предельно – допустимые рекреационные нагрузки	
		на 1 га, чел.	на ланд. участке. чел.

17. Определить тип пространственной структуры ландшафта лесопарка. Для выполнения задания студент получает у преподавателя индивидуальное задание, в которое включены: выкопировка плана (абрис) участка (квартала) лесного массива, ландшафтно-таксационное описание.

Группы ландшафтов	Типы ландшафтов	Площадь, га	%
1. Закрытые	1а - древостой горизонтальной сомкнутости 0,6-1,0		
	1б - древостой вертикальной сомкнутости 0,6-1,0		
Итого			
2. Полуоткрытые	2а - изреженные древостой сомкнутостью 0,3-0,5 с равномерным размещением		
	2б - изреженные древостой сомкнутостью 0,3-0,5 с групповым размещением		
Итого			
3. Открытые	3а - редкие древостой и древостой с единичными деревьями сомкнутостью 0,1-0,2		
	3б - участки без древесной растительности		
Итого			
Всего			

18. Рассчитать соотношение ТПС.

	Закрытый ТПС	Полуоткрытый ТПС	Открытый ТПС	Итого
Нормативные данные га/%	60	20	20	100
Расчетные данные га/%				
Разность га/%				-

19. На основании полученных ранее данных ландшафтной таксации нарисовать карту - схему существующих ТПС.

20. На основании полученных ранее данных ландшафтной таксации нарисовать карту - схему проектируемых ТПС.

21. На основании полученных ранее данных нарисовать карту - схему дорожно - тропиной сети территории лесопарка.

22. Разделить территорию лесопарка на функциональные зоны. В качестве организационно-хозяйственной единицы в проектируемом объекте принимается функциональная зона. Функциональное зонирование представляет собой \_\_\_\_\_

Ланд.уч. \ Функ. зоны	Активного отдыха	Тихого отдыха	Мемориальная	Фаунистического покоя

23. На основании полученных ранее данных нарисовать карту - схему функционального зонирования территории лесопарка.

24. На основании полученных ранее данных нарисовать карту - схему: функциональное зонирование территории лесопарка.

На основании полученных ранее данных нарисовать карту - схему дорожно - тропиной сети территории лесопарка

25. Нарисовать древесную групп опираясь на эстетические и художественные свойства ландшафтов.

26. Запроектировать опушку поляны открытого пространства легко просматриваемой.

27. Запроектировать опушку поляны – закрытой.

28. Построить следующую декоративную пейзажную группу: группа большая плотная контрастная древесная.

29. Построить следующую декоративную пейзажную группу: группа средняя плотная контрастная динамичная.

30. Нарисовать схему рубки формирования с целью улучшения состава (до рубки, после рубки).

31. Нарисовать схему рубки формирования с целью улучшения качества древостоев.

32. Произвести расчет количества деревьев и кустарников. Площадь 80 м\*100 м, 60% отведено под насаждения. Территория считается озелененной, если на участке площадью 1 га произрастает 200 деревьев и кустарников.

33. Произвести расчет живой изгороди. Во первых необходимо подобрать расстояние посадки кустарников. В стриженной изгороди 0,3-0,5 м между растениями, а в свободной 0,5-1 м. во вторых сделать непосредственно расчет кустов. Нарисовать дендроплан с нанесенными на него деревьями и кустарниками.

34. Заполнить посадочную ведомость согласно дендроплана. Посадочная ведомость, образец которой приведен в таблице 1.



38. Расчет газонной травы. Площадь газона соответствует площади насаждений. Сформировать газон общей площадью 1000 м<sup>2</sup>. Подобрать травосмесь, экологически устойчивую для данной местности (смотреть свое задание). Расчесать норму высева. Норма высева N, кг/га, рассчитывается по формуле:

$$N = N * p / D,$$

где n – расчетная норма высева семян при 100 % всхожести;

p – процент участия данного вида в травосмеси кг/га;

D – хозяйственная годность семян, %

Дать краткое описание трав, участвующих в травосмеси

39. Расчет травосмеси на открытых ТПС лесопарка проводится по индивидуальному заданию выданного преподавателем каждому студенту.

№ ланд. участка	площадь участка, га	Состав травосмеси	Норма высева	Общий расход семян

40. Разработать модели малых архитектурных форм для благоустройства зон активного отдыха в лесопарке: дороги, тропы, мосты и переходы, беседки, площадки для наблюдений; гражданские сооружения (укрытия от дождя, кафе, киоски, туалеты, сторожки, хозяйственные сараи); пруды, плотины, каналы; лесопарковая мебель и т.д.

41. Запроектировать мероприятия по благоустройству (площадки: детские, спортивные, для отдыха и т.д.) территории лесопарка. Нарисовать карту-схему этих мероприятий.

Вид работы	Единица измерения	Объем работ	Место проведения ланд. участ.
Устройство площадок			
-для отдыха	шт		
-видовые точки	шт		
-детские площадки	шт		
-спортивные площадки	шт		
-автостоянки	шт		
-кемпинги	шт		
-укрытия от дождя	шт		
-беседки	шт		
-туалеты	шт		
- скамейки для отдыха	шт.		

42. Запроектировать мероприятия по благоустройству (озеленение территории лесопарка и дорожно - тропиночную сеть) территории лесопарка. Нарисовать карту-схему этих мероприятий.

Вид работы	Единица измерения	Объем работ	Место проведения ланд. участ.
дорожно-тропиночная сеть			
Магистральные дороги	км		
Пешеходные тропы	га		
озеленение			
Устройство цветников	м <sup>2</sup> /шт.		
Создание газонов	га		
Восстановление существую-	га		

Вид работы	Единица измерения	Объем работ	Место проведения ланд. участ.
щих газонов			

43. Запроектировать мероприятия по охране природы и нарисовать карту-схему этих мероприятий:

Вид работы	Единица измерения	Объем работ	Место проведения ланд. участ
Мероприятия по охране природы			
Искусственные гнездовья	шт		
Ремизные посадки	шт		
Подкормочные площадки	шт		
Солонцы	шт		
Устройство муравейников	шт		
Микрозаповедник	га		

44. Запроектировать лесовосстановительные мероприятия и гидромелиоративные работы. Нарисовать карту-схему этих мероприятий.

Вид работы	Единица измерения	Объем работ	Место проведения ланд. участ
Лесовосстановительные мероприятия			
Создание лесных культур	га		
Декоративные посадки	га		
Гидромелиоративные работы			
Выделение гидромелиоративного фонда	га		
Осушаемая площадь	га		

45. Нарисовать карту – схему проектируемых мероприятий на территории лесопарка.

46. Рассчитать класс совершенства насаждений.

47. Учитывая особенности ведения лесного хозяйства в лесопарках и других рекреационных лесах, разработать основные направления формирования антропогенно - устойчивых лесов

Критерии оценки устойчивости	Основные направления формирования	Методы реализации
Ландшафтно – пространственная структура		
Лесной фонд, его структура и оптимальное соотношение типов ландшафтов		

48. Учитывая особенности ведения лесного хозяйства в лесопарках и других рекреационных лесах, разработать основные направления формирования антропогенно - устойчивых лесов

Критерии оценки устойчивости	Основные направления формирования	Методы реализации
Биологическое разнообразие		
Оптимальные ландшафтно-эстетические условия (комфортность отдыха)		



49. Учитывая особенности ведения лесного хозяйства в лесопарках и других рекреационных лесах, разработать основные направления формирования антропогенно - устойчивых лесов

Критерии оценки устойчивости	Основные направления формирования	Методы реализации
Ландшафтно-эстетическая характеристика		
Ландшафтно – пространственная структура		

**в) для промежуточной аттестации (ПрАт):**

### **3.3 Вопросы к экзамену:**












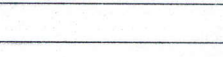

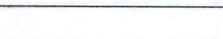

1. Назовите основные виды деятельности в лесопарке.
2. Какова структура отдыхающих и потребности населения в отдыхе?
3. Основные задачи лесопаркового хозяйства.
4. С какими дисциплинами связано решение задач лесопаркового хозяйства?
5. Назовите теоретические направления развития лесопарков.
6. Какова роль отечественных ученых в становлении и развитии лесопарков?
7. Дайте характеристику лесопарков Подмосковья.
8. Каковы задачи лесопаркового хозяйства в современных условиях?
9. Каковы цели и задачи ведения лесного хозяйства в лесопарках?
10. Каковы особенности выделения зеленой зоны города?
11. Дайте определение лесопарка, назовите возможные виды лесопарков.
12. Какова история возникновения лесопарков в России?
13. Мемориальные лесопарки
14. Какие категории лесов определяются с учетом особенностей правового режима защитных?
15. Объекты рекреационного использования лесов России
16. Дайте характеристику понятия географический ландшафт
17. Назовите морфологические части географического ландшафта
18. Понятия о типах пространственной структуры (ТПС), классификация лесопарковых ландшафтов.
19. Ландшафтный выдел и участок.
20. Оценка насаждений и территории: состояния древостоя, устойчивости насаждений, санитарно-гигиеническая, эстетическая, рекреационная, деградация лесной среды и тр.
21. Ландшафтная таксация в лесопарках
22. Учет посещаемости
23. Классификация лесопарковых ландшафтов

24. Какие ТПС выделяются в лесопарках?
25. Каковы цели, задачи, роль и значение ландшафтной таксации?
26. Назовите основные ландшафтно-таксационные характеристики.
27. Как проводится учет в лесопарках?
28. Десять параметров ландшафтной таксации.
29. Какие документы входят в состав архитектурно-планировочного задания?
30. Какая графическая и текстовая документация составляет проект лесопарка?
31. Какие документы составляют рабочую часть проекта?
32. Назовите функциональные зоны, выделяемые в лесопарке?
33. Охарактеризуйте рекреационные маршруты по видам.
34. Архитектурно-планировочное задание
35. Предпроектная оценка лесопарка.
36. Состав и содержание проектной документации
37. Ландшафтно-планировочная организация лесопарка.
38. Организация дорожно тропиной сети.
39. Что является основой художественной композиции ландшафтов лесопарка?
40. Назовите основные законы ландшафтной архитектуры.
41. Каким должно быть соотношение типов пространственной структуры в лесопарке?
42. Назовите основные средства ландшафтной композиции.
43. Естественно-природные композиционные элементы, их свойства и использование в ландшафтном строительстве.
44. Искусственные элементы в лесопарке, их характеристика и размещение.
45. Важнейшие средства и правила композиции.
46. Пространственные формы и их соотношения.
47. Цвет и светотень.
48. Перспектива.
49. Целесообразность и целеустремленность.
50. Единство и соподчиненность.
51. Контраст и нюанс.
52. Построение (формирование) пейзажных картин и панорам.
53. Охарактеризуйте цели и задачи проведения рубок формирования ландшафтов в лесопарках.
54. В чем заключаются особенности ландшафтных рубок в различных по составу насаждениях?

55. Каковы задачи санитарных рубок в лесопарках?
56. Как проводится уход за подростом и подлеском? Санитарно-профилактические мероприятия и их значение для предупреждения распространения болезней и вредителей.
57. Назовите основные мероприятия по защите леса от вредителей и болезней.
58. Рубки формирования ландшафтов
59. Санитарные рубки
60. Уход за подростом и подлеском
61. Уход за насаждениями.
62. Ландшафтные рубки.
63. Виды рубок ухода и санитарные рубки.
64. Рубки обновления и переформирования.
65. Способы рубок ухода в различных типах насаждений.
66. Методы отбора деревьев в рубку в различных по составу насаждениях.
67. Выбор деревьев в рубку в зависимости от возраста насаждений.
68. Назовите основные требования, предъявляемые к формированию открытых пространств.
69. Какими должны быть размеры полян?
70. Какие травосмеси используются для улучшения травяного покрова полян и для укрепления откосов?
71. Какие водоемы по своему назначению бывают?
72. Вертикальное озеленение, с какой целью его используют в лесопарках?
73. Поляны
74. Водоемы
75. Цветочное оформление
76. Улучшение состава травяного покрова полян
77. Принцип перевода закрытых и полуоткрытых пространств в открытые
78. Какие требования предъявляются к ландшафтным культурам в лесопарках?
79. Назовите основные цели создания ландшафтных культур.
80. В чем заключаются особенности размещения деревьев в пейзажных группах?
81. Приведите примеры простых, сложных и смешанных пейзажных групп.

82. Составьте несколько типов пейзажных групп, различающихся по ажурности кроны, построенных на контрастах листьев, цветов и плодов.
83. Перечислите виды пейзажных посадок
84. Ландшафтные культуры
85. Декоративные посадки
86. Принципы формирования пейзажных групп
87. Какие основные виды работ относятся к мероприятиям по благоустройству лесопарка?
88. Какие покрытия используются для устройства дорог в лесопарках?
89. Как размещаются по территории малые архитектурные формы?
90. Устройство дорог и автостоянок
91. Детские и спортивные площадки
92. Оборудование входов и мест отдыха.
93. МАФ.
94. Видовые точки
95. Дорожное строительство различного типа, площадки игровые, видовые, спортивные, входные и отдыха, автостоянки.
96. Строительство различных хозяйственно-административных и других объектов.
97. Части зданий и сооружений.
98. Малые архитектурные формы.
99. Устройство искусственных и благоустройство водных объектов.
100. Мелиорация территории.
101. Сформулируйте понятие устойчивости лесных экосистем.
102. Назовите основные критерии повышения устойчивости рекреационных лесов.
103. Какие платные услуги могут оказывать работники лесопарка отдыхающим?
104. Устойчивые леса это
105. Планирование и организация отдыха
106. Назовите основные направления повышения устойчивости лесопарковых насаждений

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	5-16	13.09.2016 <sub>1</sub> N1	
2	25,26	13.09.2016 <sub>1</sub> N1	
3	5	12.09.2017 <sub>2</sub> N1	
4	7-9	12.09.2017 <sub>2</sub> N1	
5	11,12	12.09.2017 <sub>2</sub> N1	
6	25,26	12.09.2017 <sub>2</sub> N1	
7	5,6	11.09.2018 <sub>2</sub> N1	
8	10-16	11.09.2018 <sub>2</sub> N1	
9	10-15	3.09.2019 <sub>1</sub> N1	
10	5	31.08.2020 <sub>2</sub> N1	
11	9	31.08.2020 <sub>2</sub> N1	
12	18,19	31.08.2020 <sub>2</sub> N1	
13	20,21	20.11.2020 <sub>2</sub> N6	
14	4-9	30.08.2021 <sub>2</sub> N1	
15	18-21	30.08.2021 <sub>2</sub> N1	
16			
17			
18			
19			
20			