

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Факультет агроэкологии
Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной
архитектуры



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«ЛАНДШАФТНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ»

Направление подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Направленность (профиль) подготовки
«Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Квалификация - *Бакалавр*
Форма обучения - очная, заочная

Махачкала, 2020

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 736 от 01.08.2017г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Гаджиева А.М., канд. с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры « 07 » 05 2020 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой: М.К. Караев, доктор с.-х. наук, проф.



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № 9 от « 13 » 05 2020г.

Председатель методической
комиссии факультета



А.Ч. Сапукова

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах
 - 5.2. Тематический план лекций
 - 5.3. Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий
 - 5.4. Содержание разделов дисциплины
6. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы
7. Фонд оценочных средств
 - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
 - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
 - 7.3. Типовые контрольные задания
 - 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
11. Информационные технологии и программное обеспечение
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплин

1.Целью дисциплины

Цель курса: овладение совокупностью методических приемов и процедур, используемых для построения такой пространственной организации деятельности общества в конкретном ландшафте, которая обеспечивала бы устойчивое развитие и сохранение основных функций конкретной территории как системы поддержания жизни. профессиональная подготовка бакалавров «ландшафтной архитектуры» в области устройства парков и лесопарков, а также их проектирования и ведения в них хозяйственной деятельности.

Задачами курса ландшафтного анализа территории являются:

- выявление территориальных единиц, обладающих геосистемной сущностью;
- познание и объяснение структуры ландшафта, его свойств, динамики, истории развития;
- функционирование, изучение естественных и антропогенных факторов ландшафтогенеза;
- оценка степени антропогенной преобразованности ландшафтов и хозяйственных нагрузок;
- прогнозирование развития преобразуемых хозяйственной деятельностью ландшафтов, определение их устойчивости.
- освоение теоретических положений и приобретение практических навыков в связи с функциональным назначением и использованием древесных растений

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

№ п/п Код Содержание Индикаторы компетенций¹ Раздел дисциплины, В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: компе компетенции (или её обеспечивающий этапы знать уметь навыки тенции части) формирования компетенции

1	ПК-5	Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учёт	ИД-1 Проводит оценку состояния и собирает инвентаризационные	Базовые понятия ландшафтоведения. Цели, задачи функционирования, структуру.	основные свойства	распознавать	навыками распознавания
					ландшафта, его структуру, динамику	свойства ландшафта, его функционирование, объектов	свойства ландшафта, его структуру, динамику
		ландшафтной данные архитектуры, элементов их благоустройства и озеленения	о территории объекта ландшафтного анализа ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства	Парколесоустройства рекреационных объектов	ландшафта, его структуру, динамику; применять на практике полученные знания теоретического курса «Ландшафтный анализ территории»	функционирование, развитие и морфологию; применять на практике полученные знания теоретического курса «Ландшафтный анализ территории»	применять на практике полученные знания теоретического курса «Ландшафтный анализ территории»
2	ПК-7	Способен разрабатывать проектно-изыскательскую, проектно-изыскательских работ документацию на объектах ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими, формирования	ИД-1 Владеет методикой проведения проектно-изыскательских работ Цели, задачи при парколесоустройстве и два этапа проектирования: 1) разработка генерального плана развития объектов (строительства реконструкции, формирования) документами структуры, формирования	Базовые понятия ландшафтоведения. Цели, задачи при парколесоустройстве и два этапа проектирования: 1) разработка генерального плана развития (строительства реконструкции, формирования) документами структуры, формирования	систему изыскательских работ при парколесоустройстве и два этапа проектирования: 1) разработка генерального плана развития (строительства реконструкции, формирования) документами структуры, формирования	применять систему изыскательских работ при парколесоустройстве и два этапа проектирования: 1) разработка генерального плана развития (строительства реконструкции, формирования) документами структуры, формирования	внедрения системы изыскательских работ при парколесоустройстве и два этапа проектирования: 1) разработка генерального плана развития (строительства реконструкции, формирования) документами структуры, формирования

проект- хозяйства. та организации и
ведения лесопар- кового хозяйства.

			ИД 2 Владеет методикой разработки проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры различного назначения	Базовые понятия ландшафтоведения. Цели, задачи ландшафтного анализа Парколесоустройства рекреационных объектов	стадии проектирования, состав проекта лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов	применить стадии проектирования, состав проекта лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов	приемов стадии проектирования, состав проек- та лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов
--	--	--	---	---	---	---	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.О 4. «Ландшафтный анализ территории» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестре (в соответствии с учебным планом).

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при изучении дисциплин: теория ландшафтной архитектуры, урбоэкология и мониторинг.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Ландшафтное искусство	-	+
2.	Декоративные растения в ландшафтной архитектуре	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

(360 часов 10 зачетные единицы)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		3 семестр	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	360	144	216
зачетные единицы	10	4	6

Аудиторные занятия, в том числе:	144 (36) *	72 (18*)	72(18*)
лекции	72	36 (10) *	36 (10) *
Практические	32	20 (8) *	36 (8) *
Семинарские	40	12	
Самостоятельная работа	216	72	144
<i>Подготовка к практическим занятиям и выполнение заданий</i>	96	32	64
Реферат (доклад)	60	20	40
<i>Самостоятельное изучение тем</i>	60	20	40
Промежуточная аттестация – экзамен	36	зачет	36 экзамен

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов/ зачётных единиц	4курс.	5 курс
Аудиторные занятия (всего)	42(4) *	20(4) *	22(4) *
Лекции	18(4) *	8(2) *	10(2) *
Практические занятия (ПЗ)	22(4) *	10(2) *	12(2) *
Семинары (С)	2	2	-
Самостоятельная работа (всего)	318	160	158
Реферат (доклад)	58	20	28
<i>Подготовка к практическим занятиям и выполнение заданий</i>	110	60	50
<i>Самостоятельное изучение тем</i>	160	80	80

Промежуточная аттестация –зачет, экзамен	36	зачет	экзамен
Общая трудоемкость, час	360	180	180
Зачетные единицы	10	5	5

() * - занятия, проводимые в интерактивных формах.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

	Наименование разделов и тема	Всего часов	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			Лекции	Практич. раб.	Семинарские	
	Раздел 1. Базовые понятия ландшафтоведения. Цели, задачи ландшафтного анализа	144	36 (10) *	20 (8) *	12	72
	Раздел 2. Парколесоустройства рекреационных объектов	216	236 (10) *	36 (8) *		144
	Всего	360	172(20) *	56(16) *	12	216

() * - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочная форма обучения

	Наименование разделов и тема	Всего часов	Аудиторные занятия	Самост
--	------------------------------	-------------	--------------------	--------

			Лекции	Практик. раб.	Семинарские	отдельная работа
	Раздел 1 Базовые понятия ландшафтоведения. Цели, задачи ландшафтного анализа	180	8 (2) *	10 (2) *	2	160
	Раздел 2. Парколесоустройства рекреационных объектов	180	10(2) *	12(2) *		158
	Всего	360	18 (4) *	22 (4) *	2	318

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
Раздел 1. Базовые понятия ландшафтоведения. Цели, задачи ландшафтного анализа		
1	Базовые понятия ландшафтоведения	4
	Основные признаки и свойства ландшафта	2(2) *
	Морфологическая структура ландшафта	4 (2) *
	Анализ развития опасных природных процессов (эрозия почв, овражная, бассейновая, русловая) с использованием ландшафтного подхода	4
	Типизация ландшафтов	4
	Понятие ландшафтного анализа территории	2
	Методы ландшафтного анализа территории и примеры ландшафтного анализа	4(2) *
	Ландшафтный анализ территории по картам геохимически сопряженных ландшафтов	4(2) *

	Урболандшафтное картографирование и его применение для целей городского планирования	4(2) *
	Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта	4
Раздел 2. Парколесоустройства рекреационных объектов		
2	Предпроектный анализ территории лесопарков	4
	Ландшафтный анализ территории	4
	Ландшафтная таксация рекреационных объектов	4(2) *
	Ландшафтная таксация и парколеустройство рекреационных объектов.	4(2) *
	Основные и средства, и правила композиции лесопарков	4(2) *
	Разработка проектной документации на лесопарки	4
	Особенности проведения лесопарковых работ в условиях высоких антропогенных нагрузок	4(2) *
	Посадки в лесопарках	4(2) *
	Особенности ведения лесопаркового хозяйства	4
	Всего	72(20) *

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочная форма обучения

п/п	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
Раздел 1. Базовые понятия ландшафтоведения. Цели, задачи ландшафтного анализа		
	Основные признаки и свойства ландшафта	2
	Основные признаки и свойства ландшафта	2
	Урболандшафтное картографирование и его применение для целей городского планирования	4(2) *
Раздел 2. Парколесоустройства рекреационных объектов		
	Ландшафтная таксация и парколеустройство рекреационных объектов.	4

	Особенности проведения лесопарковых работ в условиях высоких антропогенных нагрузок	4(2) *
	Основные и средства, и правила композиции лесопарков	2 (2) *
	ИТОГО	8 (4) *

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.3. Тематический план практических занятий

Очной формы обучения

п/п	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Количество часов	
Раздел 1. Базовые понятия ландшафтоведения. Цели, задачи ландшафтного анализа		Практ. раб.	Семинар
	Основные понятия ландшафтоведения.	2(2) *	
	Типы рельефа как сходные, повторяющиеся геоморфологические комплексы	6(2) *	
	Климат и растительность как компоненты ландшафта.	6 (2) *	
	Почвы как обобщающий компонент ландшафта. Почвенный покров России	4(2) *	
	Географические зоны (тип ландшафта) гидротермическая зональность	6(2) *	
	Проблемы устойчивости ландшафта, изменчивость, устойчивость и динамика ландшафтов.		6
	Учение о природно-антропогенных ландшафтах и классификация антропогенных ландшафтов		6
Раздел 2. Парколесоустройства рекреационных объектов			
	Изыскательские работы при парколесоустройстве	6	
	Предпроектный анализ территории	6(2) *	
	Композиционно-планировочная и объемно-пространственная структура объекта	6(2) *	
	Инвентаризационные работы на территории рекреационных объектах и ландшафтный анализ территории	6	

	Зонирование, функциональные элементы, дорожно – тропиная сеть (на примере одного парка)	6	
	Принципы создания композиционных ландшафтных групп, и их классификация и приемы построения	6(2) *	
	ИТОГО	60 (16) *	12

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочной формы обучения

п/п	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов	
		прак. раб	Семинар.
	Раздел 1. Ландшафты, их морфологическая структура.		
	Типы рельефа как сходные, повторяющиеся геоморфологические комплексы	4(2) *	
	Почвы как обобщающий компонент ландшафта.	4	
	Почвенный покров России		
	Учение о природно-антропогенных ландшафтах и классификация антропогенных ландшафтов		2
	Раздел 2. Природно-антропогенные ландшафты, их устойчивость		
	Изыскательские работы при парколесоустройстве	4	
	Инвентаризационные работы на территории рекреационных объектах и ландшафтный анализ территории	4(2) *	
	Принципы создания композиционных ландшафтных групп, и их классификация и приемы построения	4	
	ИТОГО	20 (2) *	2

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.4. Содержание разделов дисциплины

п/п №	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Компетенции
Раздел 1. Базовые понятия ландшафтоведения. Цели, задачи ландшафтного анализа			
1	Основные понятия ландшафтоведения.	Понятие ПТК. Основные ландшафтообразующие компоненты и процессы Рельеф, его формы и элементы. Атмосфера, поверхностные и подземные воды ПТК. Живые компоненты ПТК.	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)
	Основные признаки и свойства ландшафта	Четвертичное оледенение и происхождение литогенной основы ландшафта. Чет отложения как субстрат для развития ландшафтов	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)
	Морфологическая структура ландшафта	Выделение и характеристика географических поясов и зон на общегеографических картах Морфологические части ландшафта. Классификация ландшафтов. Периодическая система ландшафтных зон.	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)
	Анализ развития опасных природных процессов (эрозия почв, овражная, бассейновая, русловая) с использованием ландшафтного подхода	Методика ландшафтного районирования и анализа территории на региональном уровне генерализации. Использование нейронных сетей для районирования. Анализ развития опасных природных процессов (эрозия почв, овражная, бассейновая, русловая) с использованием ландшафтного подхода	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)
	Типизация ландшафтов	Методология районирования и типизации геохимических ландшафтов. Ландшафтно-геохимическое районирование и структура ландшафтно-геохимических систем.	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)

Понятие ландшафтного анализа территории	Оценка особенностей ландшафта с функциональных, природоохранных, художественно-градостроительных и экономических позиций. Основу ландшафтного анализа составляет выделение и картирование границ ландшафтов и их морфоструктурных единиц.	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)

Методы ландшафтного анализа территории и примеры ландшафтного анализа	Ландшафтный анализ проектируемой территории. Методы ландшафтного анализа. Графические и текстовые материалы. Дендрологическое обследование территории. Инвентаризация насаждений. Использование результатов инвентаризации при ландшафтном проектировании объекта. Составить таблицу для инвентаризации насаждений.	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)
Ландшафтный анализ территории по картам гео-химически сопряженных ландшафтов	Создание карт геохимической сопряженности ландшафтов и использование их для оценки территории. Анализ территории с использованием показателей ландшафтного рисунка. Выбор системы показателей и методики для количественной оценки антропогенных нагрузок на ландшафты.	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)
Урболандшафтное картографирование и его применение для целей городского планирования	Методика урболандшафтного картографирования. Ландшафтное картографирование городских территорий. Методика и применения ИНС для целей урболандшафтного картографирования городской территории.	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)
Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта	Функционирование ландшафта как совокупность процессов перемещения, обмена и трансформации вещества и энергии. Влагооборот в ландшафте, водный баланс ландшафтов в различных зонах. Роль биоты во влагообороте ландшафтов. Биогенный оборот веществ. Биологический круговорот веществ. Показатели биологического круговорота веществ	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)

Раздел 2. Парколесоустройства рекреационных объектов			
2	Предпроектный анализ территории лесопарков	Особенности проектирования объектов рекреационного пользования, система изыскательских работ. Характеристика проектирования объектов рекреационного назначения	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)
	Ландшафтный анализ территории	Система изыскательских работ при парко-лесоустройстве. Два этапа проектирования: 1) разработка генерального плана развития (строительства, реконструкции, формирования) объекта; 2) составление проекта организации и ведения лесопаркового хозяйства. Состав и особенности проведения изыскательских работ. Биологическая устойчивость насаждений.	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)
	Ландшафтная таксация рекреационных объектов	Ландшафтная таксация, объекты и методы. Понятия о типах пространственной структуры (ТПС). Оценки насаждений и территории. Взаимосвязи оценок	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)
	Ландшафтная таксация и парколеустройство рекреационных объектов.	Подеревная инвентаризация и паспортизация. Фотофиксация в лесопарках Понятие и методы лесопаркоустройства	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)
	Основные и средства, и правила композиции лесопарков	Объемно-пространственная структура и композиционно-планировочные элементы. Основные средства и правила композиции лесопарков и других рекреационных объектов. Цвет и светотень, перспектива, целесообразность и целеустремленность, единство и соподчиненность, масштабность и пропорциональность, симметрия и асимметрия. равновесия, контраст, нюанс	ПК-5 (ИД-1) ПК-7 (ИД 1, ИД-2)

Разработка проектной документации на лесопарки	<p>Стадии проектирования и состав проекта лесопарков. Проект освоения лесов для рекреационных объектов.</p> <p>Функциональное зонирование. Схема проектируемых ландшафтов. Генплан.</p> <p>Принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк</p> <p>Принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк</p>	<p>ПК-5 (ИД-1)</p> <p>ПК-7 (ИД 1, ИД-2)</p>
Особенности проведения лесопарковых работ в условиях высоких антропогенных нагрузок	<p>Направление хозяйства на формирование различных типов пространственной структуры. Лесопарковые работы. Ландшафтные рубки</p>	<p>ПК-5 (ИД-1)</p> <p>ПК-7 (ИД 1, ИД-2)</p>
Посадки в лесопарках	<p>Декоративные посадки и их назначение, ассортимент деревьев и кустарников, используемых при посадках. Декоративные посадки.</p> <p>Ассортимент и декоративные качества деревьев и кустарников, используемых при посадках в лесопарках.</p> <p>Посадки вдоль дорог; у водоемов; в деградируемых насаждениях.</p>	<p>ПК-5 (ИД-1)</p> <p>ПК-7 (ИД 1, ИД-2)</p>
Особенности ведения лесопаркового хозяйства	<p>Содержание лесопарков. Проведение инженерного благоустройства территории.</p> <p>Финансирование лесопарковых работ в рыночных условиях</p>	<p>ПК-5 (ИД-1)</p> <p>ПК-7 (ИД 1, ИД-2)</p>

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очной и заочной формы обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Кол-во часов		Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		очное	заочное	основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.8 РПД)
1	Основные понятия ландшафтоведения.	10	16	1-3	2	1-2
2	Основные признаки и свойства ландшафта	10	16	1-3	2	1-2
3	Морфологическая структура ландшафта	10	16	1-3	2	1-2
4	Анализ развития опасных природных процессов с использованием ландшафтного подхода	10	16	1-3	2	1-2
5	Типизация ландшафтов	10	16	1-3	2	1-2
6	Понятие ландшафтного анализа территории	10	16	1-3	2	1-2
7	Методы ландшафтного анализа территории и примеры ландшафтного анализа	10	16	1-3	2	1-2
8	Ландшафтный анализ территории по картам гео-химически сопряженных ландшафтов	10	16	1-3	2	1-2
9	Урболандшафтное картографирование и его применение для целей городского планирования	10	16	1-3	2	1-2
10	Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта	10	16	1-3	2	1-2
11	Предпроектный анализ территории лесопарков	10	20	1-3	2	1-2

12	Ландшафтный анализ территории	10	20	1-3	2	1-2
13	Ландшафтная таксация рекреационных объектов	10	20	1-3	2	1-2
14	Ландшафтная таксация и парколеустройство рекреационных объектов.	10	16	1-3	2	1-2
15	Основные и средства, и правила композиции лесопарков	10	10	1-3	2	1-2
16	Разработка проектной документации на лесопарки	10	18	1-3	2	1-2
17	Особенности проведения лесопарковых работ в условиях высоких антропогенных нагрузок	16	18	1-3	2	1-2
18	Посадки в лесопарках	20	18	1-3	2	1-2
19	Особенности ведения лесопаркового хозяйства	20	18	1-3	2	1-2
	Всего	216	318			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Колбовский Е. Ю. Ландшафтное планирование: Учебное пособие. - М: Академия, 2008.- 336с.
2. Ганжара Н. Ф. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=368456>.
3. В.А. Агальцова Основы лесопаркового хозяйства МГУЛ Москва 2008 с.213.
4. Гаджиева А. М., Абдуллаева Э.В. Основы лесопаркового хозяйства Методические рекомендации по проведению практических занятий со студентами лесного отделения Махачкала 2012 с.29

Перечень вопросов для самоконтроля

1. Бассейновые геосистемы.
2. Рисунок ландшафта: показатели и их назначение.
3. Виды ландшафтно-экологического картографирования.
4. Показатели антропогенной нагрузки.

- 5.Создание ландшафтно-экологических ГИС.
- 6.Назначение карты геохимической сопряженности ландшафтов.
- 7.Цель и задачи ландшафтного анализа.
- 8.Система территориальных единиц ландшафтного анализа.
9. Схема ландшафтной характеристики территории.
- 10.Цели и задачи ландшафтного картографирования в городских системах.
- 11.Ландшафтный анализ территорий, подвергающихся промышленному воздействию.
12. Картографирование морфологической структуры ландшафта.
- 13.Типизация ландшафтов.
- 14.Ландшафтный анализ территории на региональном уровне генерализации
- 15.Ландшафтная сфера, ее свойства и структура
- 17.Ландшафтный анализ территории.
- 18.Географические и архитектурные аспекты ландшафтного анализа.
- 19.Связь с охраной окружающей среды.
- 20.Ограничения в хозяйственном освоении.
- 21.Ландшафтная таксация.
- 22.Объекты и методы.
- 23.Ландшафтный выдел и участок.
- 24.Оценки, картографические и текстовые материалы таксации и инвентаризации.
- 25.Основы парколесоустройства.
- 26.Методы парколесоустройства.
- 27.Особенности выделения участка.
- 27.Комплексная предпроектная оценка территории.
- 28.Система социальных факторов назначения, формирующих объекты рекреационного назначения.
- 29.Функциональное зонирование рекреационных объектов.
- 30.Архитектурно-планировочное задание.
- 31.Генеральный план развития объекта.
- 32.Объемно-пространственная структура и композиционно-планировочные элементы.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манеры прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (Курс ФЗО)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
	ПК-5. Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учёт объектов ландшафтной архитектуры, элементов их благоустройства и озеленения
	ИД-1 _{ПК-5} Проводит оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства

ПК-7- способностью проведения ландшафтного анализа, оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий	
ИД-1 _{ПК-7} Владеет методикой проведения проектно-изыскательных работ и оформления документации на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения	
ИД-2 _{ПК-7} Владеет методикой разработки проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры различного назначения	

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания
компетенций на различных этапах их формирования**

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибальной системе			
	(«неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-5 Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учёт объектов ландшафтной архитектуры, элементов благоустройства и озеленения				
ИД-1-пк-5- Владеет методикой проведения проектно-исследовательских работ и оформления документации на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения				
Знания:	Отсутствие знаний, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Знает вертикальную и горизонтальную структуру, компоненты, основы геохимии и биохимии природных и природноантропогенных ландшафтов; -роль климатических почвенно-гидрологических и биологических факторов в формировании и функционировании ландшафта; - основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере в	Знает вертикальную и горизонтальную структуру, компоненты, основы геохимии и биохимии природных и природноантропогенных ландшафтов; - роль климатических почвенно-гидрологических и биологических факторов в формировании и функционировании ландшафта; - основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере в	Знает вертикальную и горизонтальную структуру, компоненты, основы геохимии и биохимии природных и природноантропогенных ландшафтов; - роль климатических, почвенногидрологических и биологических факторов в формировании и функционировании ландшафта; - основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере в ландшафтоведении на высоком уровне.

		ландшафтоведении с существенными ошибками	ландшафтоведении с несущественными ошибками	
--	--	--	---	--

Умения:	Отсутствие умений, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Умения анализировать картографический и графический материал; оценивать влияние рельефа на хозяйственную деятельность человека и его здоровье; - оценивать особенности природного ландшафта для ведения лесного хозяйства с существенными затруднениями	Умения анализировать картографический и графический материал; - оценивать влияние рельефа на хозяйственную деятельность человека и его здоровье; - оценивать особенности природного ландшафта для ведения лесного хозяйства с несущественными ошибками	Умеет анализировать картографический и графический материал; - оценивать влияние рельефа на хозяйственную деятельность человека и его здоровье; - оценивать особенности природного ландшафта для ведения лесного хозяйства на высоком уровне.
Навыки:	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенций	Владеть основными методами ландшафтного анализа территории и основами ведения лесного хозяйства на ландшафтной основе. на низком уровне	Владеть основными методами ландшафтного анализа территории и основами ведения лесного хозяйства на ландшафтной основе в достаточном объеме	Владеет основными методами ландшафтного анализа территории и основами ведения лесного хозяйства на ландшафтной основе. в полном объеме
ПК -7. Способен разрабатывать проектно- изыскательскую, проектную, рабочую и сметную документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами				

ИД 1пк-7 Владеет методикой проведения проектно-изыскательных работ и оформления документации на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения				

Знания:	Отсутствие умений, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Знает: планирования и проведения лесопарковых мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесопарков, повышение продуктивности насаждений с существенными ошибками	Знает: планирования и проведения лесопарковых мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесопарков, повышение продуктивности насаждений не существенными ошибками	Знает: планирования и проведения лесопарковых мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесопарков, повышение продуктивности насаждений на высоком уровне
ИД 2пк-7- Владеет методикой разработки проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры различного назначения				

Знание	Отсутствие умений, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	Знать стадии проектирования, состав проекта лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов с существенными ошибками	Знать стадии проектирования, состав проекта лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов не существенными ошибками	Знать стадии проектирования, состав проекта лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов на высоком уровне
Умение	Отсутствие умений, предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	применить стадии проектирования, состав проекта лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов с существенными ошибками	применить стадии проектирования, состав проекта лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов не существенными ошибками	применить стадии проектирования, состав проекта лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов на высоком уровне
Навык	Отсутствие навыков,	приемов стадии проек-	приемов стадии проек-	приемов стадии проектирования,
и	предусмотренных данным идентификатором достижения компетенции	тирования, состав проекта лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов с существенными ошибками	тирования, состав проекта лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов не существенными ошибками	состав проекта лесопарков и проект освоения лесов для рекреационных объектов на высоком уровне

7.3. Типовые контрольные задания Тесты

для текущего и промежуточного контроля 1. Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:

А) ландшафт;

Б) район;

В) фация; Г)

местность;

Д) урочище.

2. Термин «геосистема» в физическую географию и ландшафтоведение введен:

А) Тенсли, в 1935 г.;

Б) Сукачевым В.Н., в 1945 г.;

В) Полыновым Б.Б., в 1915 г.; Г)

Докучаевым В.В., в 1899 г.;

Д) Сочавой В.Б., в 1963 г.

3. Биокосную подсистему в геосистеме образуют природные компоненты:

А) почвы; рельеф;

Б) рельеф, живые организмы;

В) воды, почвы, рельеф;

Г) почвы;

Д) живые организмы; почвы.

4. Эмерджентные свойства геосистемы представляют собой:

А) свойства отдельных компонентов геосистемы;

Б) свойства биотических компонентов геосистемы;

В) свойства абиотических компонентов геосистем;

Г) свойства биокосной подсистемы в геосистеме;

Д) свойства не присущие ни одному из компонентов в отдельности.

5. Целостность геосистем обусловлена:

А) набором и характером компонентов;

Б) устойчивостью геосистем;

В) изменчивостью геосистем;

Г) уникальностью геосистем;

Д) взаимосвязями ее компонентов.

6. В механизме саморегулирования геосистем ведущая роль принадлежит:

А) почвам;

Б) биоте;

В) водам;

Г) климату;

Д) литогенной основе.

7. Генетически единую геосистему, однородную по зональным и аazonальным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем называют:

А) местностью;

Б) ландшафтом;

В) районом;

Г) областью;

Д) фацией.

8. Структура геосистем:

А) пространственно-временная организация геосистемы;

Б) взаимное расположение частей геосистемы;

В) связь между частями (элементами) геосистемы; Г) состав элементов геосистемы;

Д) строение геосистемы.

9. Наименьший временной промежуток, в течение которого можно наблюдать все типичные структурные элементы и состояния геосистемы:

А) сутки

Б) неделя;

В) месяц;

Г) сезон; Д)

год.

10. Инвариант геосистемы — это:

А) пространственные элементы структуры геосистем;

Б) временные элементы структуры геосистем;

В) совокупность устойчивых отличительных признаков геосистем;

Г) изменения геосистемы, имеющие обратимый характер; Д) изменения геосистемы, имеющие циклический характер.

11. Предмет ландшафтоведения:

А) геосистемы;

Б) географическая оболочка;

В) ландшафтная оболочка; Г) экосистемы;

Д) биосфера.

12. Научная теория оптимизации человеческого воздействия на природу была выдвинута: А) А. Гумбольдт

Б) В.И.Вернадский

в) А.Г. Исаченко;

г) А.А. Григорьева;

д) В.В. Докучаева.

13. Становление и развитие ландшафтоведения как науки неразрывно связано с именами выдающихся ученых

А) А.Гумбольдт, В.В. Докучаева, К.Риддер

Б) В.В. Докучаева, А.Г. Исаченко; А.Гумбольдт

В) Н.А. Солнцевым; А.Гумбольдт

Г) Л.С. Бергом, В.В. Докучаева,

Д) Б.Б. Полыновым. А.Гумбольдт

14.Идея единства и взаимосвязи природных явлений на земле была развита в трудах: А) К. Риддер

Б) В.В. Докучаева

В) А.Гумбольдт

Г) Л.С. Бергом Д)

Б.Б. Полыновым.

15. Кто сформулировал представление о закономерных связях между компонентами природы, обосновал учение о почве как особом природном объекте, дал комплексную характеристику природных зон России

А) К. Риддер

Б) В.В. Докучаева

В) А.Гумбольдт

Г) Л.С. Бергом Д)

Б.Б. Полыновым.

16.В иерархическом ряду на стыке региональных и локальных геосистем располагается:

А) местность;

Б) округ;

В) провинция; Г)

ландшафт;

Д) район.

17.Узловая единица геосистемной иерархии:

А) географическая оболочка;

Б) физико-географическая страна;

В) фация;

Г) континент;

Д) ландшафт.

18. Крупная часть материка с характерными показателями континентальности климата, увлажнения, сезонной ритмики природных процессов и системой широтных зон, называется:

- А) физико-географической страной;
- Б) физико-географическим районом; **В) физико-географическим сектором; Г) физико-географической областью**
- Д) физико-географической провинцией.

19. Часть материка, приуроченная к крупной тектонической структуре, с единством тектонического развития в неоген-четвертичное время, с единым рельефом на уровне морфоструктуры, макроклиматом и своеобразным проявлением горизонтальной зональности или высотной поясности ландшафтов, называется:

- А) физико-географической областью;
- Б) физико-географической страной;**
- В) физико-географическим сектором;
- Г) физико-географической провинцией;
- Д) физико-географическим районом.

20. Раздел ландшафтоведения, изучающий закономерности внутреннего территориального расчленения ландшафта и локальных геосистем, называется:

- А) геохимией ландшафта;
- Б) морфологией ландшафта;
- В) динамикой ландшафта;
- Г) биотикой ландшафта;
- Д) геофизикой ландшафта.**

21. Генетически единую геосистему, однородную по зональным и азональным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем называют:

- А) физико-географическим районом;
- Б) местностью;
- В) подурочищем;
- Г) ландшафтом;**
- Д) урочищем.

22. Каждой локальной геосистеме соответствуют определенные категории природных компонентов. Для какой локальной геосистемы характерны:

одинаковая литология поверхностных пород, одинаковый характер рельефа, один микроклимат, одна почвенная разность и один биоценоз?

А) фация;

Б) подурочище;

В) урочище;

Г) местность;

Д) ландшафт.

23. Вертикальная структура геосистем:

А) упорядоченное расположение геосистем низших рангов

Б) морфологическая;

В) ярусное расположение компонентов геосистем;

Г) латеральная;

Д) вещественно-энергетическая

24. Для какой локальной геосистемы характерны: геологическая формация, геоморфологический комплекс, климат, почвенный и геоботанический районы? А) фация;

Б) подурочище; **В)**

урочище;

Г) местность;

Д) ландшафт.

25. Большинство ландшафтных границ имеет происхождение:

А) зональное;

Б) аazonальное;

В) климатическое;

Г) почвенное;

Д) геоботаническое.

26. Наиболее активный компонент ландшафта – это:

А) воды;

Б) геолого-геоморфологическая основа;

В) климат;

Г) почва;

Д) биота.

27. Природно-территориальный комплекс, состоящий из генетически связанных между собой фаций и занимающий обычно целиком всю форму мезорельефа, называется:

А) ландшафтом;

Б) местностью;

В) сложным урочищем;

Г) урочищем; Д)

подурочищем.

28. Какой локальной геосистеме присущи следующие особенности – динамичность, относительная неустойчивость и недолговечность?

А) фация;

Б) подурочище;

В) сложное урочище;

Г) местность;

Д) простое урочище.

29. Самая крупная морфологическая часть ландшафта:

А) фация;

Б) подурочище;

В) сложное урочище; **Г)**

местность;

Д) простое урочище.

30. Основными морфологическими частями ландшафта являются:

А) местности;

Б) подурочища;

В) фации и урочища;

Г) местности и урочища; **Д)**

местности и подурочища.

31. Группа фаций, тесно связанных в своем происхождении и существовании вследствие общего положения на одном из элементов формы мезорельефа, называют: **А) ландшафтом;**

Б) подурочищем;

В) сложное урочищем;

Г) местностью;

Д) простое урочищем.

32. Чем отличаются простые урочища от сложных?

А) литогенной основой;

Б) морфологической структурой;

В) микроклиматом;

Г) размерами территории;

Д) составом флоры.

33. Совокупность процессов перемещения, обмена и трансформации энергии, вещества и информации в геосистеме называют ее:

А) изменчивостью;

Б) динамикой;

В) развитием;

Г) функционированием;

Д) саморазвитием.

34. Направленное (необратимое) изменение, приводящее к коренной перестройке структуры геосистемы, называют:

А) изменчивостью;

Б) динамикой;

В) развитием; Г)

функционированием;

Д) саморазвитием.

35. Свойство ландшафта сохранять свою структуру и характер функционирования под влиянием внешних (природных и антропогенных) воздействий называют: А) изменчивостью;

Б) устойчивостью;

В) долговечностью;

Г) развитием;

Д) динамикой.

36. Возраст ландшафта – это:

А) возраст биогенной составляющей ландшафта;

Б) возраст суши, на которой ландшафт развивался;

В) время, прошедшее с момента возникновения современной типовой структуры (инварианта) ландшафта;

Г) возраст геологического фундамента, на котором сформировался ландшафт;

Д) возраст геоматической составляющей ландшафта.

37. В механизме саморегулирования ландшафтов ведущая роль принадлежит:

А) биоте;

Б) почвам;

В) геолого-геоморфологической основе;

Г) водам; Д)

климату.

38. Низшей типологической классификационной единицей ландшафтов считают: А) род;

Б) класс;

В) тип;

Г) вид; Д)

группу.

39. Высшей типологической классификационной единицей ландшафтов является: А) система;

Б) отдел;

В) группа; Г)

сектор;

Д) пояс.

40. Территория смежных таксационных выделов, на которой формируется лесопарковый ландшафт:

а) выдел

б) просека

в) ландшафтный участок

41. Предназначен для характеристики территориального варьирования рекреационных нагрузок в лесных природных комплексах и основах на закладке пробных площадей способом типической выборки: а) метод пробных площадей

б) трансектный метод

в) регистрационно – измерительный метод

42. Проводится чаще всего на основе старых материалов лесоустройства, но с обязательной работой геодезистов по уточнению или восстановлению границ объекта:

а) лесопатологические изыскания

б) ландшафтная таксация

в) рекреационные исследования

43. Необходимая часть изыскательных работ с целью определения структуры потребностей в отдыхе: а) социальные исследования

б) экономические исследования

в) гидрологические исследования

44. Что является не морфологической части ландшафта:

а) выдел

б) местность

в) урочищ

г) звено

д) фация

45. Относятся пашни, луга и сенокосы, поляны и водные пространства:

а) нелесные площади

б) площади особого назначения

- в) к угольям
 - г) не используемы площади
46. В состав рабочих чертежей проекта не входят:
- а) разбивочный
 - б) посадочный
 - в) композиционный центр
 - г) таксационный
47. Редины, гари, вырубки, прогалины, пустыри относятся:
- а) площади особого назначения
 - б) к неиспользуемым площадям
 - в) нелесные площади
 - г) к не покрытым лесом площадям
48. Основным ландшафтным признаком лесопарков является:
- а) композиционный центр
 - б) тип пространственной структуры
 - в) тип пространственной структуры
49. Условия характеризуются составом воздуха:
- а) теллурические
 - б) макроклиматические
 - в) микроклиматические
50. Определяет уровень ценности природы, как простоту, воспринимаемую человеком эмоционально:
- а) рекреационная оценка
 - б) эстетическая оценка
 - в) оценка деградации лесной среды
 - г) санитарно – гигиеническая оценка
51. Характеризуется пригодность территории для организации различных видов отдыха:
- а) рекреационная оценка
 - б) эстетическая оценка
 - в) санитарно гигиеническая
52. На которой перешло все лесное хозяйство в 1926 году по специальной инструкции:
- а) метод подеревного хозяйства
 - б) метод класса возраста
 - в) комплексный метод
 - г) участковый метод

53. Отражает устойчивость природных комплексов к рекреационным нагрузкам и другим антропогенным воздействиям:

а) природоохранный фактор

б) эстетический фактор

в) технологический фактор

г) функциональный фактор

54. Тип пространственной структуры (закрытые):

а) 2в

б) 3в

в) 1в 55. Тип пространственной структуры

(полуоткрытые):

а) 2в

б) 1в

в) 3в 56. Тип пространственной

структуры (открытые):

а) 1г

б) 2г

в) 3г 57. наименее посещаемая часть

территории:

а) зона тихого отдыха

б) зона прогулочного отдыха

в) зона активного отдыха

58. Более сложное, его рисунок мозаичный, зона одного типа представлены многими контурами:

а) концентрическая

б) свободная

в) полицентрическая 59. Наиболее выразительные

ландшафтные участки называются:

а) композиционные

б) планировочные

в) доминантами

60. Называют соотношение и взаимное расположение частей

художественного произведения или произведение ландшафтного искусства:

а) композицией

б) лесопарком

в) видовой точкой 61. Все три изменения имеют

одинаковые пропорции и значение:

а) объемная

б) фронтальная

в) глубинно - пространственная

62. Оттенок, едва заметный переход в красках, формах, тонкое различие в чем - либо:
- а) перспектива
 - б) равновесие
 - в) контраст
 - г) нюанс
63. Световой фон чего-либо, окраска, лучшая часть чего-либо: а)
- светотень
- б) перспектива
 - в) цвет равновесие
64. Мерило, относительная величина чего-либо:
- а) единство и соподчиненность
 - б) контраст
 - в) масштабность
 - г) перспектива
65. Зависимость между двумя величинами – прямая или обратная: а)
- равновесие
- б) пропорциональность
 - в) нюанс
 - г) целесообразность
66. Применяют при условии изменения типа пространственной структуры:
- а) санитарная рубка
 - б) рубки переформирование
 - в) рубки обновление
 - г) выборочные рубки
67. Осветление, прочистки, прореживание, проходили рубки:
- а) сплошные рубки
 - б) рубки обновление
 - в) выборочные рубки
 - г) рубки ухода
68. Полоса леса, примыкающая к открытому пространству дороге, реке, поляне, лугу и т.п.:
- а) прогалина
 - б) поляна
 - в) опушка
69. Разбивочный, посадочный, композиционных центров, дендроплан входят в состав:

- а) рабочих чертежей
 - б) технический проект
 - в) графический материал
70. Является проект размещения древостой растительности:
- а) рабочий чертеж
 - б) дендрологический план
 - в) посадочный материал
71. Служит для перенесения проекта на местность:
- а) посадочный чертеж
 - б) разбивочный чертеж
 - в) дендрологический план
72. В лесопарке является наиболее выразительный в ландшафтном отношении участок природного ландшафта:
- а) композиционный узел
 - б) композиционным углом
 - в) композиционным центром
73. В основном проводятся вдоль прогулочных маршрутов и у наиболее часто посещаемых мест:
- а) выборочные рубки
 - б) сплошные рубки
 - в) рубки формирования
 - г) рубки ухода

КЛЮЧИ к тестам

Вопросы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	а	д	г	д	а	б	б	а	д	а
Вопросы	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответы	а	б	а	в	б	а	д	в	б	д
Вопросы	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответы	б	г	г	в	в	д	г	а	г	в
Вопросы	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответы	б	б	г	б	б	в	а	г	б	а
Вопросы	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ответы	б	в	а	в	г	г	б	а	б	а
Вопросы	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ответы	б	а	в	а	в	г	а	г	в	а

Вопросы	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Ответы	в	в	в	б	б	б	г	в	в	а
Вопросы	71	72	73							
Ответы	в	в	а							

Контрольные вопросы индивидуального задания

1. Современный этап развития ландшафтоведения
2. Литогенная основа как фактор ландшафтной дифференциации.
3. Воздушные массы и климат.
4. Природные воды и сток.
5. Экспозиция склонов и ландшафты. Правило предварения.
6. Локальные факторы дифференциации геосистем.
7. Факторы исторического развития ландшафтов.
8. Саморазвитие природных геосистем. Сукцессионные процессы.
9. Проблема возраста ландшафта.
10. Влагооборот как одно из главных функциональных звеньев ландшафта.
11. Геохимический круговорот в геосистема
12. Почва как компонент ландшафта
13. Биологическая устойчивость насаждений.
14. Оценка деградации лесной среды, санитарно-гигиеническая оценка, рекреационная оценка.
15. Генеральный план развития объекта.
16. Объемно-пространственная структура и композиционно-планировочные элементы.
17. Основные средства и правила композиции лесопарков и других рекреационных объектов.

Вопросы к зачету:

- 1.Ландшафтоведение в 20-50-е годы XX века.
- 2.Современный этап развития ландшафтоведения
- 3.Литогенная основа как фактор ландшафтной дифференциации.
- 4.Воздушные массы и климат.
- 5.Природные воды и сток.
- 6.Почва как компонент ландшафта.
- 7.Растительный и животный мир.
- 8.Прямые и обратные связи компонентов геосистемы.
- 9.Планетарный, региональный и локальный уровень геосистем.
- 10.Элементарная природная геосистема – фация. Классификация фаций.
- 11.Внешние факторы пространственной дифференциации ландшафтов.
- 12.Ландшафтная зональность.
- 12.Географическая секторность и ее влияние на региональные ландшафтные структуры.
- 13.Высотная поястность как фактор ландшафтной дифференциации.
- 14.Экспозиция склонов и ландшафты. Правило предварения.
- 15.Локальные факторы дифференциации геосистем.
- 16.Факторы исторического развития ландшафтов.
18. Саморазвитие природных геосистем. Сукцессионные процессы.
- 19.Проблема возраста ландшафта.
- 20.Влагооборот как одно из главных функциональных звеньев ландшафта.
- 21.Геохимический круговорот в геосистемах.
- 22.Биогеохимический круговорот. Биопродуктивность и биомасса ландшафтов.
- 17.Ландшафтный анализ территории.
- 18.Географические и архитектурные аспекты ландшафтного анализа.
- 19.Связь с охраной окружающей среды.
- 20.Ограничения в хозяйственном освоении.
- 21.Ландшафтная таксация.
- 22.Объекты и методы.
- 23.Ландшафтный выдел и участок.

- 24.Оценки, картографические и текстовые материалы таксации и инвентаризации.
- 25.Основы парколесоустройства.
- 26.Методы парколесоустройства.
- 27.Особенности выделения участка.
- 27.Комплексная предпроектная оценка территории.
- 28.Система социальных факторов назначения, формирующих объекты рекреационного назначения.
- 29.Функциональное зонирование рекреационных объектов.
- 30.Архитектурно-планировочное задание.
- 31.Генеральный план развития объекта.
- 32.Объемно-пространственная структура и композиционно-планировочные элементы.
- 33.Основные средства и правила композиции лесопарков и других рекреационных объектов.
- 34.Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации.
- 35.Комплекс инженерно-планировочных и строительных работ.
- 36.Инженерное благоустройство территории.
- 37.Формирование типов пространственной структуры.
- 38.Методы и способы формирования закрытых и полукрытых пространств.
- 39.Формирование опушек открытых пространств.
- 40.Состав и содержание проекта организации и ведения лесопаркового и паркового хозяйства.
- 41.Организация управления лесопарков.
- 42.Рыночное отношение в лесопарковом хозяйстве

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и, по существу, излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на зачете

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

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

а) Основная литература:

1. Колбовский Е. Ю. Ландшафтное планирование: Учебное пособие. - М: Академия, 2008.- 336с.
2. Ганжара Н. Ф. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.
3. В.А.Агальцова Основы лесопаркового хозяйства МГУЛ Москва 2008 с.213.
4. Гаджиева А. М., Абдуллаева Э.В. Основы лесопаркового хозяйства Методические рекомендации по проведению практических занятий со студентами лесного отделения Махачкала 2012 с.29

б) дополнительная:

5. **Колбовский, Е. Ю.** Ландшафтоведение: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений, реком. УМО по образ. в обл. лесного дела. - 2-е изд., стер. - Москва: Издат. центр "Академия", 2007. - 480с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4146-9.
6. **Голованов А.И.** Ландшафтоведение - Москва: "Колос С", 2005. - 216с.
7. **Основы лесопаркового хозяйства. Ч.2:** методические рекомендации по проведению практических занятий с студентами лесного отделения / Сост. А. М. Гаджиева, Э. В. Абдуллаева. - Махачкала: ДГУ, 2012. - 29с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Министерство сельского хозяйства РФ. - mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>

Электронные ресурсы сети «Интернет»

1	2 Наименование электронно- библиотечной системы (ЭБС)	3 Принадл ежность	4 Адрес сайта	5 Наименование организации владельца, реквизиты договора на использование
1	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонн яя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Соглашение № 21 от 21.12.2017г 21.12.2017 по 20.12.2018гг
2	Polpred.com	сторонн яя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г.
3	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонн яя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013г. Без ограничения времени

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Ландшафтный анализ территории» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать

записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др. 2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим / семинарским занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную

преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12

минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строится по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачету. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачету не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися экзамена. На экзамене определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к экзамену – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к экзамену обучающимся доводятся заранее подготовленные экзаменационные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для экзамена содержится в данной рабочей программе.

В преддверии экзамена преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к экзамену.

При подготовке к экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на экзамене. Залогом успешной сдачи экзамена является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к экзамену желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к экзамену, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по практическим занятиям, к экзамену не допускаются.

В ходе сдачи экзамену учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи экзамену закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

**Программное обеспечение
(лицензионное и свободно распространяемое),
используемое в учебном процессе**

1. Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2009 г. № 68/2016 от 01.05.2016 г. – ежегодное пролонгирование.
 2. Office Standard 2010 Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
 3. Windows 7 Professional Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
 4. Apache OpenOffice. The Free and Open Productivity Suite. ApacheOpenOffice 4.1.3 released Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle.
 5. Условия предоставления услуг GoogleChrome. Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google».
 6. MozillaFirefox – бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.
 7. 7-Zip. Licenseforuseanddistribution [7-Zip.Лицензия на использование и распространение]. Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – IgorPavlov.
 8. AdobeAcrobatReader программа для работы с документами в формате *.pdf, Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - AdobeSystemsIncorporated <https://www.adobe.com/ru>
 9. KasperskyAnti-VirusforWindowsWorkstations и другие антивирусные программы
- По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости.
10. Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа -учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол) компьютер с выходом в «Интернет», ноутбук, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды.

Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий, текущей и промежуточной аттестации -учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол), шкафы, ноутбук, телевизор, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды, лабораторное оборудование: шкафы, весы, лабораторная посуда, ламинат бокс.

Аудитория для самостоятельной работы -рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду., принтер.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. **а) для слабовидящих:**

- на зачете / экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/ экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет/ экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет/ экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме.