

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.03.2022 10:38:01
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Политехнический колледж

**Предметная (цикловая) комиссия техники и технологий наземного транспорта и
строительства**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
В.М. Куприенко
15 » 2018 г.

**Фонд оценочных средств
измерения уровня освоения студентами
дисциплины ОП.13 Ландшафтный дизайн
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий
и сооружений**

Майкоп -2018

Одобрено предметной (цикловой комиссией) техники и технологий наземного транспорта и строительства

Председатель цикловой комиссии

Б.М. Мудранова Б.М. Мудранова

Протокол № 10 от 15.06 2018 г.

Составлено на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Зам. директора по учебной работе

В.М. Куприенко В.М. Куприенко

«15» 06 2018г

Разработчики:

Михайлова И.А.

Михайлова

- преподаватель первой категории
политехнического колледжа МГТУ

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Основы геодезии.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, выполнения практических расчетов, тестирования и **промежуточной аттестации** в форме дифференцированного зачета.

1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины Основы геодезии направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)		
		Знает:	Умеет:	Имеет практический опыт: (только для ПМ)
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями			
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	2	1	
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	2,3,4,5,6,7	1,4,5,6	
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	6,7	4,5,6	
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.			
ОК1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,3,4	1,3	
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	2,3,4	1	

ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	1-7	1-6	
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	5,6,7	4,5,6	
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	1	2	
ОК8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	3,6	4,5,6	
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	3,6	4,5,6	
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1	2	

Перечень требуемого компонентного состава компетенций

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать:

- 31-историю развития садово-паркового искусства, стили ландшафтной архитектуры;
- 32-композиционные элементы ландшафтного дизайна; виды оборудования участка.
- 33-принципиальные основы планирования, стилистики, зонирования и других аспектов проектирования территории.
- 34-основные теоретические понятия предмета изучения;
- 35-сущность и содержание деятельности в сфере ландшафтного дизайна;
- 36-эколого-биологические особенности цветочных и декоративно-лиственных растений региона и применение их на практике;
- 37-т законы, приемы, стили, ассортимент растений

Уметь:

- У1-владеть навыками изображения дизайнерских планировочных решений;
- У2-владеть специальной терминологией ландшафтного искусства;
- У3- владеть общими методическими приемами ландшафтного проектирования среды;
- У4-планировать свою деятельность и осуществлять контроль за ее ходом;
- У5-разрабатывать проекты озеленения, благоустройства и декоративного оформления различных объектов

Этапы формирования компетенций

№ раз-	Раздел/тема	Виды работ	Код ком-	Конкретиза-
--------	-------------	------------	----------	-------------

дела	дисциплины	Аудиторная	СРС	петенции	ция компетенций (знания, умения, практический опыт)
1.	Стили ландшафтного дизайна	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Подготовка докладов и презентаций по истории создания садово-парковых ландшафтов Подбор материала и оформление презентации	ОК 1-ОК10; ПК 1.3; ПК 1.1; ПК 1.4	Знать: 31, 32,34, 37 Уметь: У1, У2, У3
2.	Композиция в ландшафтном проектировании	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Подготовка доклада и презентации на тему: «Роль цвета в пейзаже» Проработка материала лекций. Составление вариантов цветников и миксбордеров	ОК 1-ОК10; ПК 1.1-ПК 1.4	Знать: 33, 32, 36, 37 Уметь: У1, У3, У5, У2, У4
3.	Оборудование участка	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Изучение рекомендованной литературы. Конспект на тему "Виды тротуарной плитки и натурального камня"	ОК 1-ОК10; ПК 1.1, ПК 1.3	Знать: 33, 31, 32 Уметь: У3, У4, У5
4.	Проектирование ландшафтного дизайна	устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	Оформление графической части практической работы, пояснительной записки по практической работе,	ОК 1-ОК10; ПК 1.3, ПК 1.4; ПК1.1	Знать: 32, 33 Уметь: У3, У5

2. Показатели, критерии оценки компетенций

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Стили ландшафтного дизайна	ОК 1-ОК10; ПК 1.3; ПК 1.1; ПК 1.4	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
2.	Композиция в ландшафтном проектировании	ОК 1-ОК10; ПК 1.1-ПК 1.4	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
3.	Оборудование участка	ОК 1-ОК10; ПК 1.1, ПК 1.3	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы
4.	Проектирование ландшафтного дизайна	ОК 1-ОК10; ПК 1.3, ПК 1.4; ПК1.1	Вопросы для текущего контроля Задания для тестированного опроса	Задания для контрольной работы

Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой

		компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Вопросы для устного опроса

Вариант 1

1. Что такое парк и какие разновидности парков существуют?
2. Что такое сад и какие виды садов существуют?
3. Что такое сквер и бульвар и какие их разновидности бывают?
4. Что вкладывается в понятия лесопарковый пояс, ботанический сад, дендрарий и в чем состоят их различия?
5. Охарактеризуйте зеленые насаждения ограниченного пользования; для чего и кого они предназначены?
6. Что такое система защитных насаждений и какие структурные элементы она включает?

Вариант 2

1. Что такое композиция, элемент композиции, нюанс и контраст?
2. Что такое аллея, беседка и какие разновидности этих элементов композиции существуют?
3. Охарактеризуйте террасу, перголу, и партер.
4. Охарактеризуйте бордюр, живую изгородь, живую стену, боскет и для чего они используются в зеленых насаждениях?

5. Охарактеризуйте группу и её разновидности, солитер, зеленый театр, амфитеатр и лабиринт.

6. Что такое рокарий, альпинарий, розарий, оранжерея, роцца, парковый массив, опушка?

Вариант 3

1. Основной, дополнительный и ограниченный ассортимент древесных растений для зеленого строительства и его районирование.

2. Подготовка и разбивка участка под закладку зеленых насаждений.

3. Закладка зеленых насаждений.

4. Технология выращивания декоративных древесных растений на объектах озеленения.

5. Инвентаризация и реконструкция зеленых насаждений.

6. Что такое зеленые насаждения и среда их произрастания; что необходимо учитывать при их создании с целью обеспечения долговечности и высокой декоративности?

Задание для тестированного контроля

1 При капельном орошении воду к растениям подводят:

А) по бороздам, полоса и чекам

В) во временную открытую сеть или трубопроводы

С) с помощью дождевальных машин и установок

Д) в виде дождя над орошаемой площадью

Е) по капельницам малыми расходами в корнеобитаемую зону растений

2 Суммарное водопотребление:

А) расход канала

В) общая потребность растений в воде

С) испарение с поверхности листьев

Д) осадки, используемые растением

Е) испарение с поверхности почвы

3 Орошение:

А) изменяет содержание солей в почве

В) уменьшает отток воды

С) увеличивает отток воды

Д) увеличивает концентрацию удобрений

Е) изменяет содержание металлов в почве

Ф) увеличивает содержание солей в почве

4 Режим орошения:

А) объем воды, расходуемый сельскохозяйственным полем

В) подача воды на поля и перевод ее в почвенную влагу

С) коренное улучшение благоприятных климатических условий

Д) комплекс гидротехнических и химических мероприятий

- Е) система размещения и чередования растений
- Ф) суммарный расход на транспирацию растением и фильтрацию с поля

6 Способы эффективного орошения тяжелых суглинистых почв:

- А) капельное
- В) многоразовое
- С) увлажнительное
- Д) аэрозольное
- Е) специальное

7 Пропашные культуры:

- А) сахарная свекла
- В) однолетние травы
- С) рожь
- Д) клевер
- Е) хлопчатник

8 На инфильтрацию оказывают влияние:

- А) увеличение силы напора
- В) увеличение градиента напора
- С) уменьшение градиента напора
- Д) силы сопротивления
- Е) разрушение и уплотнение почвы

9 Расстояние между бороздами зависит от:

- А) механического состава и капиллярных свойств почв
- В) размеров почвообрабатывающих механизмов
- С) производительности труда поливальщика
- Д) оттока и притока подземных и грунтовых вод
- Е) природно-климатических условий
- Ф) ежегодного выравнивания борозд

10 Используют для размельчения комков, выравнивания вспаханной поверхности, разрушения корки, а также для образования плотных слоев, это...

- а) борона;
- б) плуг;
- в) катки;
- г) культиватор.

14 Поверхностный слой земли, в котором развивается растительная жизнь, образовался в процессе жизнедеятельности животных, растений и разрушения горных пород называется...

- а) земной корой;
- б) почвой;
- в) горной породой.

13 Используют для размельчения комков, выравнивания вспаханной поверхности, разрушения корки, а также для образования плотных слоев, это...

- а) борона;
- б) плуг;
- в) катки;
- г) культиватор.

14 Поверхностный слой земли, в котором развивается растительная жизнь, образовался в процессе жизнедеятельности животных, растений и разрушения горных пород называется...

- а) земной корой;
- б) почвой;
- в) горной породой.

18 Чередования культур, по заранее разбитым на равные участки (поля) в определённой последовательности, способствующее повышению плодородия почвы и урожайности, борьбе с болезнями, вредителями и сорняками называется...

- а) ротация;
- б) севооборот;
- г) удобрения.

19 Участок где ничего не сеют в течении определённого периода и содержат в чистом от сорняков состоянии называется...

- а) ротацией;
- б) севооборот;
- г) пар.

20 Верхний слой почвы размельчается, почва разрыхляется на глубину 3-4см поверхность поля выравнивается, это...

- а) боронование;
- б) культивация;
- в) глубокая вспашка.
- а) севооборот;
- б) удобрения;
- г) мелиорация.

17 Вспашка, поверхностная культивация, боронование, дискование, прикатывание, окучивание, полив, разравнивание это...

- а) борьба с сорняками;
- б) глубокая вспашка;
- в) обработка почвы.

22 Период в течении которого все сельскохозяйственные культуры занимают последовательно (согласно схем) каждое поле севооборота

называется..

- а) ротация;
- б) севооборот;
- г) мелиорация.

23 Весенние паводки, дожди, сильный ветер уносят и уничтожают самый плодородный верхний слой почвы. Этот процесс называется...

- а) выветриванием;
- б) эрозией почвы;
- г) вымывание.

24 Минеральные и органические вещества, применяемые для улучшения плодородия почвы и повышения урожайности растений называется...

- а) севооборот;
- б) удобрения;
- г) торф.

25 Навоз, торф остатки соломы, птичий и овечий помёт это удобрения...

- а) минеральные;
- б) неорганические;
- в) органические.

Вопросы для устного опроса

1. Сады и парки Древнего Востока
2. Садово-парковое искусство Китая
3. Садово-парковое искусство Японии
4. Особенности архитектурно-планировочного решения территорий парков
5. Особенности архитектурно-планировочного решения рекреационных территорий микрорайонов.
6. Архитектурно-планировочная структура рекреационных территорий школ
7. Архитектурно-планировочная структура рекреационных территорий дошкольных учреждений.
8. Особенности ландшафтного дизайна территорий общественных зданий. Принципы озеленения общественных зданий.
9. Особенности ландшафтного дизайна территорий спортивно-оздоровительных комплексов
10. Особенности ландшафтного дизайна территорий ботанического сада. Принципы озеленения территорий ботанических садов
11. Особенности ландшафтного дизайна территорий промышленных предприятий
12. Принципы проектирования пригородных зеленых насаждений общего пользования
13. Особенности проектирования ландшафтного дизайна национальных парков
14. Клумбы, цветники, бордюры, рокарии, горки и садовые дорожки.
15. Особенности архитектурно-планировочного городских и районных парков отдыха

16. Классификация внутригородских зеленых насаждений общего пользования
17. Требования предъявляемые к системе зеленых насаждений промышленных зон городов
18. Требования предъявляемые к озеленению спортивных комплексов
19. Малые архитектурные формы на территории жилой застройки
20. Архитектурно-планировочное решение ландшафтных комплексов территории при реконструкции микрорайонов города
21. Роль зеленых насаждений городов в формировании городской среды
22. Основы проектирования элементов системы озеленения
23. Классификации озеленения столичных городов
24. Классификации озеленения средних и малых городов
25. Классификации озеленения парков зон города
26. Экология современного города
27. Градостроительные мероприятия по охране и улучшению окружающей среды
28. Санитарное благоустройство городских территорий
29. Что такое ландшафтный дизайн.
30. Что такое масштабирование.
31. Что такое цветовая коррекция.
32. Шесть основных стилей ландшафтного дизайна.
33. Закон доминанты. Закон простоты.
33. Генплан.
- 34 Планировка оформления участка с учетом законов ландшафтного дизайна.
- 35 Правильная высадка растений по высоте относительно сторон света.
- 36 Элементы ландшафтного дизайна.
- 37 Правила ландшафтного дизайна.
- 39 Основы композиции в садово-парковом искусстве.
- 40 Русские сады до XVIII века.
- 41 Развитие русского паркового искусства во времена Петра I.
- 42 Регулярные сады Российской империи середины XVIII в.
- 43 Пейзажный парк в России. Особенности русского пейзажного паркостроения.
44. Система зеленых насаждений домов индивидуального строительства
45. Особенности проектирования ландшафтного дизайна в условиях реконструкции
46. Пейзажный стиль. Характерные признаки пейзажных садов. Стилистические приемы.
Благородство естественности.
47. Регулярный стиль. Импозантность и респектабельность.
48. Характерные признаки регулярных садов. Стилистические приемы.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Специфика, принципы и задачи ландшафтного проектирования среды.
2. Теоретические и методические основы ландшафтного проектирования.
3. Понятия, лежащие в основе ландшафтно-архитектурного творчества.
4. Типология объектов архитектурно-ландшафтной деятельности.

5. Основные вопросы предпроектных архитектурно-ландшафтных исследований.
6. Основные элементы оформления дизайнерского проекта ландшафта.
7. Композиция пространства под открытым небом в ландшафтном проектировании.
8. Композиции древесно-кустарниковых насаждений.
9. Виды живой изгороди. Растения, используемые в качестве живой изгороди.
10. Вертикальное озеленение.
11. Особенности создания цветочных композиций.
12. Виды клумб, их особенности.
13. Варианты декоративных цветочных композиций (рабатки, миксбордеры, розарии и др.)
14. Газон, виды газонов.
15. Альпинарий и рокарий как элементы оформления ландшафта.
16. Этапы строительства альпинария, растения для альпинариев.
17. Основные элементы оформления дизайнерского проекта ландшафта.
18. Рельеф как архитектурный каркас ландшафтной композиции. Пластическая обработка рельефа.
19. Функциональные элементы обработки рельефа (террасы, лестницы, подпорные стенки и т.д.).
20. Элементы декоративного мощения, особенности их расположения.
21. Элементы ограждения участка, особенности их размещения.
22. Элементы декоративного освещения, особенности их расположения на территории.
23. Система полива, особенности ее конструирования.
24. Сменяемые элементы оформления ландшафта.
25. Малые архитектурные формы, их использование при дизайнерском оформлении территории.
26. Водные объекты как компоненты обогащения фрагментов среды.
27. Декоративные особенности малых водных устройств (бассейн, фонтан, каскад и др.).
28. Проектирование водоемов с гидроизоляцией.
29. Ручьи, каскады, фонтаны - особенности их устройства и функционирования.
30. Взаимосвязь архитектурных и природных форм.
31. Использование природных материалов в экстерьере зданий.
32. Декоративные особенности садов на искусственных основаниях.
33. Декоративные особенности и условия создания зимних садов.
34. История развития садово-паркового искусства.
35. Стилистика ландшафтного оформления территории.
36. Основные принципы проектирования территорий, являющихся объектами охраны (заповедники, заказники, национальные и природные парки и т.п.)
37. Архитектурно-ландшафтная организация рекреационных территорий (места отдыха, рекреационные зоны, рекреационные районы и регионы).
38. Зонирование территорий по уровню рекреационных нагрузок.
39. Методика архитектурно-ландшафтного проектирования дорожного пространства.
40. Принципы формирования и организация территорий производственных объектов.

41. Роль зеленых насаждений в благоустройстве промышленных районов.
42. Единая планировочная организация водно-зеленой системы города.
43. Архитектурно-ландшафтный анализ в процессе проектирования города.
44. Типология и структура городских парков.
45. Архитектурно-ландшафтная организация открытых пространств в жилом комплексе (дворы, улицы, бульвары, набережные).
46. Принципы ландшафтного проектирования малых территорий.
47. Основные этапы разработки проектов участков индивидуальных домов.
48. Дизайнерское оформление парадной зоны участка.
49. Выбор расположения и дизайнерское оформление зоны отдыха.
50. Выбор расположения и дизайнерское оформление детско-игровой площадки.
51. Выбор расположения и дизайнерское оформление хозяйственной зоны.
52. Выбор расположения и дизайнерское оформление зоны сада и огорода.

Экзаменационный тест

1. Выберите понятия, НЕ относящиеся к ландшафтному дизайну:
 - А. малые архитектурные формы;
 - Б. садовая мебель;
 - В. геопластика;
 - Г. климатические условия;
 - Д. альпийская горка;
 - Е. рокарий.

2. Для какого стиля ландшафтного дизайна характерны правильные геометрические формы, симметрия в оформлении, формованные насаждения:
 - А. японский стиль;
 - Б. натуральный стиль;
 - В. деревенский стиль;
 - Г. регулярный стиль.

3. К какой из перечисленных групп относятся следующие виды деревьев: ель, пихта, тополь берлинский и т.п.:
 - А. веретеноподобные;
 - Б. пирамидальные;
 - В. сферические;
 - Г. зонтиковидные.

4. Что представляют собой солитеры:
 - А. одиночная посадка;
 - Б. посадки деревьев и кустарников на значительной площади;
 - В. совокупность однопородных по составу и возрасту насаждений;
 - Г. рядовые посадки.

5. Цветник небольших размеров в виде правильных геометрических очертаний, состоящий в большинстве случаев из цветущих растений называется:

- А. рабатка;
- Б. миксбордер;
- В. клумба;
- Г. рокарий;

6. Какова должна быть оптимальная ширина главных дорожек на приусадебном участке:

- А. 50-70 см;
- Б. 60-80 см;
- В. 70-90 см;
- Г. 80-100 см.

7. Какой из перечисленных компонентов архитектурного ландшафта обладает наиболее сильным композиционным эффектом:

- А. водоем;
- Б. беседка;
- В. пергола;
- Г. солитер.

8. Как называется сад экзотических растений, выращиваемых в условиях искусственного микроклимата:

- А. ботанический сад;
- Б. зимний сад;
- В. дендрарий;
- Г. зоосад;

9. Небольшой (площадью 0,2-1 га) благоустроенный и озелененный участок перед общественным зданием, на площади, на пересечении транспортных и пешеходных путей и т.д. называется:

- А. сквер;
- Б. сад «модульный»;
- В. парк;
- Г. дендропарк.

10. Поставьте в порядке очередности этапы освоения участка:

- А. сооружение архитектурных построек;
- Б. обдумывание размещения функциональных зон;
- В. сооружение сменяемых элементов;
- Г. высаживание растительности.

11. Крытая аллея, часто служащая для отдыха и защиты от солнца, материалом для ее сооружения служат решетчатые реечные конструкции. Вьющиеся растения взбираются на кровлю, закрывая зеленью и цветами стены и перекрытия. Что это за элемент ландшафтного искусства:

- А. патио;
- Б. пергола;
- В. беседка;
- Г. шпалера.

12. Рокарий - это:

- А. узкая и длинная цветочная грядка, расположенная по бокам дорожек, с одной или двух сторон;
- Б. плоская каменисто-гравийная площадка с небольшим количеством растений;
- В. чистопородная ландшафтная композиция, включающая растения одного вида;
- Г. в миниатюре повторяет естественный горный рельеф и включает характерные для него типы растений;

13. Какие из ниже перечисленных категорий охраняемых территорий не относятся к особо охраняемым природным территориям, принятым на территории России:

- А. заказники;
- Б. заповедники;
- В. зоопарки;
- Г. национальные парки

14. Детская площадка должна располагаться предпочтительнее:

- А. на северо-востоке;
- Б. на северо-западе;
- В. на юго-востоке;
- Г. на юго-западе;

15. Функциональные зоны, обязательно присутствующие на приусадебном участке:

- А. жилая, хозяйственная, отдыха, парадная;
- Б. спортивная, отдыха, хозяйственная, жилая;
- В. детская, жилая, хозяйственная, спортивная;
- Г. хозяйственная, садовая, жилая, детская.

16. Какие из факторов природной среды необходимо учитывать при планировании участка:

- А. осадки, почва, освещенность;
- Б. освещенность, рельеф, почва;
- В. климат, почва, осадки;
- Г. освещенность, рельеф, осадки.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	Г	Г	Б	А	В	Г	А	Б	А	БАВГ	Б	Б	В	В	А	Б	

Тема: Парковое искусство в России

План:

Русские сады до XVIII века.

Развитие русского паркового искусства во времена Петра I.

Регулярные сады Российской империи середины XVIII в.

Особенности русского регулярного паркостроения.

Пейзажный парк в России.

Особенности русского пейзажного паркостроения.

Контрольные вопросы:

1. В чем заключались особенности русских садов до XVIII века?
2. Какова специфика организации и оформления регулярных садов Российской империи середины XVIII в?
3. На каких принципах базируется организация и оформление пейзажных парков в России?

Тема: Стили Ландшафтного дизайна

План:

Понятие стиля в ландшафтном дизайне.

Пейзажный стиль.

Благородство естественности.

Характерные признаки пейзажных садов. Стилистические приемы.

Регулярный стиль. Импозантность и респектабельность.

Характерные признаки регулярных садов. Стилистические приемы.

Контрольные вопросы:

1. Что понимают под стилем в ландшафтном дизайне.
2. Пейзажный стиль, его отличительные признаки, особенности использования и стилистические приемы.
3. Регулярный стиль, его отличительные признаки, особенности использования и стилистические приемы.

Тема: Современный садово-парковый дизайн

План

Элементы системы зеленых насаждений города и принципы их композиции.

Приемы регулярного стиля.

Приемы пейзажной планировки.

Основные виды городских насаждений общего пользования.

- Парки. Скверы. Бульвары.

- Партеры и газоны. Цветники.

- Зеленые скульптуры.

- Художественное оформление территории.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите элементы системы зеленых насаждений города и принципы их композиции.
2. Каковы современные приемы регулярного стиля.

3. Каковы современные приемы пейзажной планировки.
4. Каким способом организуются и оформляются основные виды городских насаждений общего пользования:
 - городские парки;
 - городские скверы;
 - городские бульвары;
 - другие виды зеленых насаждений (партеры, газоны, цветники, боскеты, рощи, массивы, солитеры).
5. Место зеленых скульптур в ландшафтном дизайне, приемы и техника их оформления.
6. Художественное оформление территории:
 - водоемы;
 - малые архитектурные формы;
 - садово-парковая инфраструктура.

Тема: Актуальные тенденции современного ландшафтного дизайна

План

Значение ландшафтного дизайна в XXI веке.

Причины изменения статуса ландшафтного дизайна.

Модные тенденции с современным ландшафтным дизайне.

Контрольные вопросы:

1. Какого значение ландшафтного дизайна в XXI веке:
 - ландшафтный дизайн в современной Европе
 - ландшафтный дизайн на современном Востоке
 - ландшафтный дизайн на постсоветском пространстве
2. Причины изменения статуса ландшафтного дизайна.
3. Перечислите и опишите модные тенденции с современным ландшафтным дизайне.

Контрольная работа по терминам ландшафтного дизайна

аллея (фр. *allee*, от *aller* — идти) дорога в саду или в парке, находящаяся между рядами деревьев и кустарников, иногда оформлена клумбами, расположенными по обеим сторонам дороги.

альпийская горка-ландшафтное сооружение, сочетающее каменистые участки с растительностью. имитируют в уменьшенном виде горные (альпийские) природные образования (ландшафты) с присущими им растительными элементами.

альпийский сад-сад называется «альпийским», когда он расположен на естественном каменистом склоне.

Ампели-подвесные емкости для спускающихся вниз (ампельных) растений.

амфитеатр (от греческого *amphi*—окружение, полностью—*amphitheatron*) в древней греции и риме амфитеатры возводились, как правило, круглой и полукруглой формы со ступенчатыми местами для зрителей, окружающие арену для представлений. устраивались на природном или искусственном склоне. в эпоху классицизма в регулярных парках в виде небольших амфитеатров устраивались места для зрителей в так называемых «зеленых театрах».

Анаграмма-элемент цветочного партера, первые буквы имени или псевдонима. примеры — партеры парков *vignanello, castello ruspoli* (италия).

английский партер-известен как травяной партер (в отличие от французских цветочных). иногда обрамлен бордюром. при устройстве английских партеров в основном используется трава и песок.

английский пейзажный сад-ландшафтная композиция, выполненная в приемах подражания и имитации естественной природы, с присущими этой композиции элементами: водоемами, полянами, лугами, группами деревьев и кустарников, рощами, живописно спланированными дорожками и аллеями.

антропогенный ландшафт-участок суши, так или иначе преобразованный деятельностью человека: осушением, вспашкой земли, застройкой и т.п.

анфилада-ряд комнат и других помещений, расположенных последовательно по одной оси, в ландшафтных композициях анфиладность «зеленых помещений» актуальна при планировке узких и длинных участков.

аранжировка-см. цветочная аранжировка

арборетум (от латинского *arbor* — дерево)-специально выделенное место в саду или парке, где высаживались экзотические деревья, культивируемые для ботанических и научных целей.

арка-перекрытие, опирающееся на две вертикальные опоры полуциркульной или стрельчатой формы, выполненное из различных материалов.

аркада (от французского *arcade* и латинского *arcus* — дуга) ряд одинаковых арок, опирающихся на столбы или колонны. применяется обычно при устройстве открытых галерей. в ландшафтном искусстве тонкие конструкции аркады, увитой зеленью иногда назывались «берсо».

аркадия (от греческого *arcadia*)-горное место в греции (пелопонес). долгое время в ландшафте понятие аркадия считалась местом, где человек находился один на один с природой. в теории английского садового дизайна этот термин впервые был введен как отдельно выделенная зона парка. иногда под этим названием подразумевалось место в саду, которое ассоциировалось как бы с потусторонним миром.

Асимметрия-композиция, в которой элементы симметрии отсутствуют. целостность, и завершенность асимметричных композиций достигается созданием зрительного равновесия между различными фрагментами формы.

«ах - ах»-искусственное ландшафтное сооружение в виде нешироких каналов или рвов с водой с укрепленными берегами. устраивалось по периметру парка, служило помехой проходу в неполюженном месте, заменяя ограду. впервые этот термин (иногда можно встретить другое название — «ха-ха») был введен в теорию ландшафтного искусства англичанином с. свит-цером в 1715 году.

бассейн (фр. — bassin)-в природном ландшафте бассейн — совокупность притоков данной реки, озера и т.п., а также площади стока поверхностных вод в водоем. бассейн в саду или парке — искусственно построенный водоем для купания, плавания, оздоровительных водных процедур, спортивных соревнований. бассейн может быть крытый или открытый.

балюстрада (от французского balustrade)-декоративное ограждение из столбов с перилами. применяется при устройстве террас, балконов, подпорных стенок.

«башня палладина»-садовый павильон в формах мусульманской архитектуры, характерный для английских пейзажных садов.

«бель-вю» (от французского — belle vue — прекрасный вид)

«белт волк» (от английского belt walk)-для английских пейзажных парков характерная прогулочная дорога, соединяющая точки "прекрасного вида".

берсо (от французского berceau — арка)-под этим термином подразумевалась за решеченная арочная прогулочная аллея. в русских садах она называлась огибная аллея (например, парк в усадьбе архангельское). аркада из полукруглых конструкций, увитая зеленью.

Беседка-садовое сооружение различной формы, конструкции и материала. беседка может быть открытой или застекленной, частично с глухими стенами и т.п. часто обсаживается по периметру снаружи вьющимися растениями.

беседка — наиболее распространенный в наше время садовый павильон. в западноевропейских теориях ландшафтного дизайна вместо русского слова беседка часто встречается слово «летний домик» (summer house).

бордюр (от французского bordure)-узкие и длинные полосы невысоких декоративных растений, обрамляющие дорожки, аллеи, газоны, лужайки, стены.

боскет (от английского bosket — корзина)-зона сада или парка, состоящая из деревьев и кустарников. ландшафтная композиция, выполненная из стриженных древесных растений. боскет в классических и барочных садах обрамлял открытую, парадную часть композиции ансамбля, это замкнутые пространства правильной формы, обсаженные стриженными растениями в виде плотной живой изгороди, которые изолируют отдельные участки в саду.

ботанический сад-первые ботанические сады появились в италии в хvi веке и были предназначены для возделывания растений в научных и медицинских целях. ботанические сады распространились в европе начиная с хviii века. в наше время ботанические сады служат научным, учебным и демонстрационным целям.

буленгрин (от английского — bowling green)-пониженная относительно общего уровня часть партера («корытце в партере»). скорее всего, первоначально этот ландшафтный прием предназначался для игры в мяч на траве.

ваза (от французского — vase, латинского — vas)- художественно изготовленное изделие из различных материалов, емкость для различных флористических композиций.

в ландшафтном оформлении сада или парка ваза является классическим примером малой архитектурной формы. стоящие на постаментах, вазы различных форм украшали многие сады эпохи классицизма.

Вазон-разновидность вазы, чаще всего использовалась как емкость для выращивания ампельных растений (амплей).

валун- горной породы. крупный камень округлой формы. в ландшафтном дизайне применяется для устройстве альпийских горок и рокариев. особенно крупный валун (или несколько) может нести функцию самостоятельной ландшафтной композиции.

веранда (от английского —veranda— в переводе с санскрита)-крытая терраса, примыкающая к постройке, или отдельно стоящая. может быть застекленной, оформленной вертикальным озеленением, ампельными растениями в подвешенных емкостях и т.д.

вертикальные элементы-один их элементов объемно-пространственной композиции, которые в сочетании с горизонтальными элементами придают ей целостность и завершенность. особенно сильный зрительный эффект в ландшафтной композиции создают высокие вертикальные (например, деревья пирамидальной формы).

«версальское растение»-композиция, состоящая из контейнера кубической формы и высаженного в него оранжерейного (чаще цитрусового) растения, сформированного в разнообразных вариантах то-пиарной стрижки. «версальскими растениями» часто заполняли «разрывы» в бордюрах парадных партеров.

Вертигаден-небольшое плоское возвышение в пространстве газона с отлогими откосами.

вертикальное озеленение-озеленение сооружений вьющимися растениями. применяется при декорировании стен зданий, беседок, пергол, трельяжных стенок и т.п.

виста. виста-стоп (от итальянского — vista — узкий проход)-длинный узкий проход между стриженными живыми изгородями, бордюрами или стенами.

ландшафтная композиция в форме площадок, иногда с находящимися на них малыми архитектурными формами, прерывающая узкий длинный проход (vista.)

водный сад-ландшафтное пространство сада или парка, где большую территорию занимает вода. основные планировочные элементы — мостки, мостики, причалы, переходы над водой, ландшафтно оформленные береговые и прибрежные зоны.

водное зеркало-ландшафтный элемент в виде искусственного водоема, характерный для крупного ансамбля (например, парк версаль). планировочные формы строго симметричны относительно оси, крупнее «водного партера».

водный партер-элемент ландшафтного дизайна, характерный для регулярных парков: парадный партер заменен водой. формы водоемов всегда строго симметричны. встречаются достаточно редко.

водные растения-обширная группа гигрофитов, включающая влаголюбивые прибрежные и водные растения, предназначенные для оформления водоемов в садах и парках.

Водоем-один их важных составляющих элементов ландшафта. водоем может быть искусственным (например, бассейн) или природным: река, озеро, пруд, ручей.вьющиеся растения (лианы)

вьющиеся растения (лианы) весьма разнообразны. среди них есть однолетние, многолетние, травянистые, древесные, декоративно-лиственные и цветущие. вьющиеся

растения — группа растений с длинными плетевидными стеблями, взбирающимися с помощью особых приспособлений на деревья, прямостоящие кустарники, скалы, стены сооружений.

приспособления для роста у вьющихся растений следующие:

растения укрепляются на опоре, обвиваясь вокруг нее своей верхушкой. побеги совершают вращательные движения, плотно обвиваясь вокруг опоры. к таким растениям относятся: жимолость, глициния, актинидия, древогубцы, вьющаяся гортензия, ипомея и др.

вокруг опоры закручиваются нитевидные усики, представляющие пазушные соцветия, превратившиеся в длинные тонкие побеги. типичное растение — виноград.

растения закрепляются на опоре, обвиваясь черешками листьев вокруг тонких ветвей деревьев, в культуре на натянутую проволоку, шпагат. к ним относятся лианы из рода ломоносов (клематисы).

растения прикрепляются к опоре придаточными корешками — плющ.

растения удерживаются на опоре с помощью шипов или укороченных колючих побегов (розы лазящие, лох колючий и т.п.).

газон (от французского — *gazon*)-специально выделенное плоское ландшафтное пространство в саду или парке, занимающее большую или меньшую площадь (в зависимости от планировки участка), засеянное травой определенного сорта, как правило, стриженной, или цветами.

существуют следующие разновидности газонов:

партерный газон или газон высшего качества;

стриженная лужайка;

спортивный газон;

газон, стойкий к вытаптыванию;

мавританский газон;

почвопокровный газон;

искусственный газон (синтетическое покрытие).

галерея (от итальянского — *galleria*)-длинное и узкое помещение, соединяющее отдельные части постройки; длинный светлый коридор. в ландшафтных композициях принцип галерейности может быть применен, аналогично анфиладности, на узких участках. имитирует переход из одного зеленого помещения в другое.

генеральный план — основа предпроектных материалов. включает: план бти (выписка из бюро технической инвентаризации) в мелком масштабе (1:500 — 1:1000); на плане бти должны быть нанесены все существующие объекты парка или сада, основные посадки — крупные деревья, группы кустарников, план подеревной съемки, горизонтали, отмечены все коммуникации в соответствующих условных обозначениях: канализация, водопровод, газ, электричество, телефонные сети.

геодезический план-нанесенный на бумагу план местности, отражающий природный ландшафт. при помощи горизонталей на геодезическом плане отражен уклон рельефа, все существующие планировочные элементы: растительность, вода, рельеф.

геометрический сад (регулярный)-ландшафтная композиция, где планировочные элементы и формы находятся в строгой геометрической закономерности. особенно характерен геометрический сад для садов ренессанса, классицизма, барокко и рококо. на смену им пришли пейзажные сады.

Гигрофиты-растения, развивающиеся при повышенной влажности (прибрежные, но не водные).

Гирлянды-элемент аранжировки садов и парков. увитые цветами и листьями длинные шнуры, протянутые по опорам. часто гирлянды используются как световые (из лампочек) для украшения площадок отдыха в парках и общественных местах.

«глорiette»-садовый павильон. архитектурное сооружение в виде древнегреческого или древнеримского храма. обычно круглой формы в виде ротонды. строился, как правило, в честь какого-либо реального или мифологического героя. характерен для пейзажных садов.

городской сад-в городах и других населенных пунктах городским садом служит ландшафтный объект, где городское население проводит свой досуг на открытом воздухе. в основном городским садом служат скверы, бульвары, внутриквартальные дворы и т.п. например, в москве яркий представитель такого ландшафтного объекта — александровский сад у кремля.

грот (от итальянского *grotte* — пещера)-садовый павильон. ландшафтное сооружение, характерное для английских пейзажных парков, представляющее искусственную или естественную пещеру. обычно грот оформлен присущими пещерам природными элементами: сталактитами, сталагмитами, раковинами, водорослями и прочим. в некоторых парках классицизма грот оформлен как отдельное архитектурное сооружение, декорированное экзотическими элементами: морскими раковинами, цветным стеклом, слюдой и т.д. (пример — парк кусково).

голландский сад-характерен малым масштабом, т.к. земля в голландии достаточно дорогая. принцип планировки голландского сада строится на делении участка сада на две зоны: парадная (перед домом) и задняя (за домом). участок по периметру должен быть огорожен живой изгородью. эстетический принцип голландского сада — максимальная ухоженность. изобилие раннецветущих луковичных особенно тюльпанов. по стилю напоминает сельский сад. керамические контейнеры — стилизованы под дельфтский фарфор.

готический домик-садово-парковое сооружение в стиле готического искусства с присущими этой эпохе элементами: стрельчатые и остроугольные формы обрамления элементов фасада, витражи и т.п. постройки характерны для английских романтических пейзажных парков. в xviii и xix веках часто встречаются постройки в стиле «псевдоготики» (например, «царицыно», арх. баженов).

гравийный сад-элемент садового дизайна, характерный для площадей небольшого размера. центральным элементом композиции здесь может служить один или группа крупных валунов или камней других геологических пород. актуален при устройстве сада в «японском стиле» (см. монастырь «реандзи» в киото, в xiv в.).

«гусиная лапка» (от французского *patte d oie*)-система парковых аллей, пересекающая пространство парка в трех направлениях. «гусиная лапка» гармонически завершает планировочную структуру регулярной части парка.

декоративные растения-условно растительность можно разделить на две группы: декоративную и утилитарную. к декоративным относятся все растения, которые не являются полезным, а несут только эстетическую функцию. например, ассортимент плодового (утилитарного) сада в основном должен состоять из деревьев и ягодников, которые имеют съедобные плоды, тогда как декоративная группа растений включает в себя ассортимент растений, характеризующийся цветом, декоративностью, запахом и другими чисто эстетическими функциями.

деревянный настил-один их видов жесткого садового покрытия. изготавливается из струганых или неструганых досок, крашеных или обработанных специальными составами, исполняющих роль покрытия, в виде дорожек мостков, патио, подиумов, причалов и т.п.

деревенский сад-один их стилей (стилизаций) современного ландшафтного дизайна. под «садом в деревенском стиле» на крупном участке можно выделить отдельную зону. важно, чтобы архитектура построек была органична для такого рода стилизаций ландшафта сада.« деревенский сад» характеризуют такие элементы оформления, как плетень, телеги, домашняя и садовая утварь. керамические емкости в виде молочных крынок, чугунков и т.п. растительный ассортимент следует подбирать также в соответствии с этими стилистическими особенностями: растения, сеющие как бы «сами собой» — календула, космея, маки, ромашки и т.п. из крупных цветущих сюда подойдут мальвы, подсолнухи, георгины. желательно в композиции стиля « деревенский сад» включать выющиеся однолетники: настурция, ипомея, хмель, фасоль, декоративную тыкву, мелотрию. дизайн посадок и размещение малых архитектурных форм должен тяготеть к некоторой хаотичности и небрежной живописности.

Дёрн-густо заросший травой, скрепленный корнями многолетних растений верхний слой почвы. для устройства газона в ландшафтном дизайне применяются вырезанные пласты из этого слоя, называемые «дернинами».

«дикий» сад, или сад «дикой» природы

в современном понимании сад «дикой» природы — это отнюдь не запущенный и не заросший сорняками участок. главная задача сада «дикой» природы — обеспечить максимально приемлемую среду обитания для представителей различного рода фауны и флоры. в таких садах очень актуально создавать «нетронутые участки», например такие, как старые дровяники (где могут поселиться ежи), каменные горки, где обитают ящерицы, густые кустарники для птичьих гнезд и бабочек, водоемы для пресмыкающихся и т.п.

домик для птиц-в старом названии это — скворечник, хотя домики для птиц строятся, естественно, и для дватых друзей, которые в садах играют огромную роль в уничтожении вредителей сада: гусениц, жуков, тли и т.п. домики для птиц необходимо устраивать в садах любого стиля, т.к. это одна из форм экологической борьбы с вредителями сада.

Дренаж-устройство для отвода избыточной воды с территории участка. дренажные трубы — цилиндрические или иной формы конструкции с отверстиями, через которые излишки воды при паводке или ливне уходят в почву.

египетский обелиск (пирамида)-архитектурное или скульптурное садово-парковое сооружение, характерное для пейзажных английских садов.

жардиньерка (от французского — цветочный столик)-один из основных элементов оформления зимних садов.

Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов
2	Неудовлетворительно	менее 51% правильных ответов

Задание для тестированного контроля по предмету

3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену (ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4)

1. «Ландшафтная архитектура» особый вид архитектурной деятельности. Разновидности ландшафтов. Объекты ландшафтной архитектуры.
2. «Культурный ландшафт» - разновидность антропогенного ландшафта. Городской ландшафт, ландшафт, окружающий город.
3. Рекреационный ландшафт. Устойчивость природных комплексов. Заповедные ландшафты.
4. Садово-парковое искусство – основа ландшафтной архитектуры. Особенности развития садово-паркового искусства.
5. История садово-паркового искусства. Древний мир (Египет, Ассирия и Вавилон, Ближний Восток)
6. История садово-паркового искусства. Сады и парки античной Греции и Рима. Сады и парки феодального периода (средневековая Европа).
7. История садово-паркового искусства. Сады и парки эпохи Возрождения. Итальянское барокко. Голландское барокко.
8. История садово-паркового искусства. Садово-парковое искусства Дальнего Востока (Китай, Япония).
9. История садово-паркового искусства. Регулярный французский стиль 17 век. Английский пейзажный стиль 18-20 века.
10. История садово-паркового искусства России.
11. Роль зеленых насаждений в оздоровлении городской среды.
12. Основные задачи ландшафтной организации территорий.
13. Система городских зеленых насаждений. Функциональная структура
14. Планировочные приемы решения городских ландшафтных объектов: улицы, бульвары, скверы.
15. Планировочные приемы решения озеленения жилых микрорайонов и кварталов, детских дошкольных учреждений, школ.
16. Планировочные приемы решения озеленения территорий больниц, промпредприятий, санитарно-защитных зон.
17. Планировочные приемы озеленения парков культуры и отдыха.
18. Планировочные приемы озеленения специализированных парков.
19. Понятие о садово-парковом ландшафте.
20. Типы садово-парковых ландшафтов.
21. Природные компоненты садово-парковой композиции.
22. Проектирование садов и парков на нарушенных территориях.
23. Применение законов композиции в ландшафтной архитектуре.
24. Декоративные качества и свойства деревьев и кустарников. Композиции деревьев и кустарников.
25. Принципы подбора растений для создания садово-парковых композиций.
26. Составные части городских ландшафтных объектов.
27. Особенности проектирования объектов ландшафтной архитектуры.
28. Основные организационные этапы разработки проектов ландшафтных объектов.

29. Малые архитектурные формы.
30. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры.
31. Описание растения с точки зрения использования его в ландшафтном дизайне (указание декоративных признаков, особенностей выращивания и произрастания).
32. Особенности условий выращивания и обитания декоративных растений. Классификация по отношению к интенсивности освещения, по способности переносить понижение температуры, потребности во влаге. Отношение к реакции почвы и засолению.
33. Классификация декоративных растений по продолжительности жизни, темпам роста в высоту, по долговечности.
34. Классификация по срокам цветения, высоте и окраске цветов и соцветий. Сухоцветы среди летников и многолетников.
35. Классификация растений по декоративным признакам (высота штамба, форма, плотность и фактура кроны, динамика – сезонная и возрастная, и т. д.)
36. Классификация растений по цвету. Примеры декоративных композиций с учетом экологического фактора.
37. Декоративные хвойные и лиственные кустарники и деревья. Пестролистные и плакучие формы.
38. Основные растения, применяющиеся для вертикального озеленения.
39. Подбор растительного ассортимента в соответствии с почвенно-климатическими условиями и концепцией сада. Теневыносливые и светолюбивые растения; гигрофиты, мезофиты, ксерофиты.
40. Экологическая совместимость растений (растения кислых, нейтральных и щелочных)

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (дифференцированном зачете)

Отметка «Отлично» – если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, свободно справляется практическим заданием, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «Хорошо» – если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические знания и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практического задания.

Отметка «Удовлетворительно» – если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практического задания.

Отметка «Неудовлетворительно» – если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практическое задание.