

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.В.13 Устройство и содержание зимнего сада

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Садово-парковое и ландшафтное строительство

бакалавр

очная

1. 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:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Способен организовывать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах</p>	<p>ПК-1.4 Обеспечивает взаимодействие сотрудников организаций для проведения комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах</p>	<p>знает типы зимних садов и их специфику, основы архитектурно-планировочных решений для зимних садов, принципы фитодизайна и композиции в замкнутом пространстве, ассортимент растений, пригодных для содержания в зимних садах, конструкции и материалы для строительства зимних садов, устройство и принципы работы инженерных систем, агротехнические нормы, нормативно-правовую и организационную базу.</p> <p>умеет проводить оценку готового помещения или проекта под размещение зимнего сада, анализировать состояние существующего зимнего сада и выявлять проблемы, составлять план озеленения и фитодизайна с учётом архитектурных и инженерных ограничений, разрабатывать технологическую карту содержания зимнего сада.</p> <p>владеет навыками навыками чтения и интерпретации проектной документации, подбора ассортимента растений под конкретные условия зимнего сада, расчета потребности в материалах и оборудовании, владения программными средствами.</p>
<p>ПК-2 Способен осуществлять проектированием и управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контроль за производством комплекса указанных работ</p>	<p>ПК-2.4 Осуществляет планирование производства комплекса работ на территориях и объектах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p>знает принципы и методы оперативного и перспективного планирования работ по устройству и содержанию зимнего сада, Виды и структуру технологической документации, нормативную базу, регламентирующую работы по озеленению и благоустройству, основные положения Трудового кодекса РФ в части охраны труда, требования к безопасной организации рабочих мест при производстве ландшафтных работ, правила применения и нормы выдачи средств индивидуальной защиты (СИЗ) при работе с грунтами, химикатами, инструментом, порядок проведения инструктажей по охране труда, опасные и вредные производственные факторы при устройстве и содержании зимнего сада, основные причины возникновения пожаров в зимних садах, классификацию материалов по горючести, основные положения Федерального закона "Об охране окружающей среды", правила обращения с отходами производства и потребления, нормы и правила применения средств защиты растений.</p>

		<p>умеет составлять поэтапный план-график производства работ по устройству нового или реконструкции существующего зимнего сада, разрабатывать технологические карты на конкретные виды работ с учетом требований ОТ, ПБ и ООС, рассчитывать потребность в материальных ресурсах, инструменте, оборудовании и СИЗ, планировать логистику на объекте: размещение материалов, подъездные пути, места складирования отходов, проводить анализ опасностей и профессиональных рисков на каждом этапе работ в зимнем саду, разрабатывать и включать в планы конкретные мероприятия по обеспечению ОТ, составлять перечень необходимых инструктажей для рабочих перед началом работ.</p>
		<p>владеет навыками навыками составления плана производственных работ по устройству (содержанию) зимнего сада, в котором разделы по ОТ, ПБ и ООС являются обязательными и проработанными, проведения вводного инструктажа для условной бригады рабочих с акцентом на специфические риски зимнего сада, использования нормативно-технической документации для аргументации своих решений в плане, чтения проектной документации и выявления в ней потенциальных нарушений требований ОТ, ПБ и ООС, базового экологического аудита объекта на этапе планирования.</p>

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Раздел 1.История зимних садов. Отличие зимнего сада от оранжереи. Задачи зимнего сада.			
1..				
2.	2 раздел. Раздел 2. Устройство зимних садов			
2..				
	Промежуточная аттестация			

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
		Для оценки знаний	
		Для оценки умений	
		Для оценки навыков	
Промежуточная аттестация			
1	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Устройство и содержание зимнего сада"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Контрольная точка № 1 (темы 1-4) 8 семестр

Вариант 1

Типовой вопрос;

Виды зимних садов. Закон лимитирующего фактора Ю.Либиха.;

1. Тестирование.

1. В каком году вышла первая книга на английском языке о комнатном растениеводстве «The Garden of Eden»:

а) 1910

б) 1653

в) 1713

г) 1714

2. В каком году был создан Аптекарский огород?

А) 1700

Б) 1812

В) 1714

Г) 1900

3. Какие растения были популярны в России у Московской знати в конце 17 века?

А) бонсай, орхидея, цикламен

Б) олеандр, агава, алоэ

В) ахименес, сансиевиерия, декабрист

Г) оскалис, хлорофитум, ховея

4. Выберите самые популярные комнатные растения советского периода:

А) фикус и герань

Б) орхидея и хлорофитум

В) хавортия и эйхверия

В) алоэ и хлорофитум

5. Что такое «зимний сад»?

А) отапливаемое помещение с естественным освещением, предназначенное для размещения экзотических и незимостойких, а также комнатных растений

- Б) помещение для хранения комнатных растений
- В) помещение с высокой температурой и низкой влажностью
- Г) часть сада, где размещены зимостойкие растения

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

Выполнить задание – разработать проект озеленения зимнего сада площадью 50 м², расположенного с южной стороны дома в африканском стиле с использованием фикусов, пальм и цитрусовых.

Вариант 2

Типовой вопрос;

1. Дать понятие декоративнолистных и красивоцветущих растений, привести примеры. Охарактеризовать основные растения, используемые для создания зимнего сада в английском стиле.

2. Тестирование.

1. По отношению к свету растения подразделяют на:

- А) дневные и ночные
- Б) тенелюбивые и световыносливые
- В) теневые и световые
- Г) теневыносливые и светолюбивые

2. Гигрофиты – это:

- А) растения с сочными мясистыми листьями
- Б) растения из регионов со средним увлажнением
- В) растения влажных мест обитания
- Г) растения сухих мест обитания

3. Зависимость растений от соотношения длины дня и ночи в течении суток- это:

- А) фенологический тип
- Б) фотопериодизм
- В) фотосинтез
- Г) зимовка

4. Цветовая гамма стиля «Лето»:

- А) зеленоватые, бежево-голубые и серебристо-серые
- Б) цвета майской зелени и первых полевых цветов
- В) сочетание черного и белого, акцент на желтый и синий
- Г) темные цвета натурального дерева

5. Как называются растения, имеющие длинные травянистые или одревесневающие стебли, нуждающиеся в постоянной опоре?

- А) декоративно-цветущие растения
- Б) декоративно-лиственные растения
- В) лианы
- Г) ампельные растения

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

Выполнить задание - подобрать растительные композиции для зимнего сада: контейнеры, эпифитные деревья, флорариумы. Указать их размещение по правилам композиции в зимнем саду.

Вариант 3

Типовой вопрос;

1. Ответить на вопрос - что такое стилизованные ландшафтные композиции и их назначение и стилевые особенности?

2. Тестирование.

1. Какое из очень красивых декоративных и цветущих комнатных растений является ядовитым?

- А) Олеандр
- Б) Герань
- В) Бегония
- Г) Алоэ

2. Композиция из горшечных растений представляет собой

- А) цветочную композицию, созданную внутри сосуда из стекла или прозрачного пластика

Б) совокупность растений, высаженных в отдельные горшки, но расположенных близко друг к другу

В) контейнер с растениями

Г) одиночно-стоящее растение

3. Какая температура воды подходит для полива?

А) комнатной температуры

Б) на 2-3 градуса теплее, чем воздух в комнате

В) на 2-3 градуса прохладнее, чем воздух в комнате

Г) на 10 градусов прохладнее, чем воздух в комнате

4. Обеспечение звуковой изоляции, хорошего воздухообмена, тепловоздушной среды и бесперебойной работы санитарно-гигиенического оборудования - относятся к:

А) функциональным качествам зимнего сада

Б) эстетическим качествам зимнего сада

В) гигиеническим качествам зимнего сада

Г) экологическим зимнего сада

5. В качестве источников искусственного освещения выступают:

А) солнечный свет

Б) светодиодные лампы

В) дневной свет

Г) люминесцентные лампы

3. Практико-ориентированное задание:

Выполнить задание – разработать стилизованную ландшафтную композицию-настольного японского сада. В проекте обязательно использование малых декоративных форм-фонтана или водопада.

Вариант 4

Типовой вопрос;

1. Основные принципы размещения растений в интерьере с учетом их экологических свойств и микроклимата помещений.

2. Тестирование.

1. Какие растения подойдут для тропического сада из кадочных культур:

А) нимфея

Б) канны

В) каллы

Г) гусмания

2. Зимний сад между внешним и внутренним пространством дома- это:

А) сезонно-жилой сад

Б) жилой зимний сад

В) оранжерея

Г) зимний сад буферного типа

3. Для зимнего сада, расположенного, как отдельная комната подойдут условия:

А) В зимний период температура поддерживается на уровне 10—12° С

Б) В осенне-зимний период температура поддерживается на уровне 15°– 17° С, а влажность в летнее время может повышаться до 75%.

В) Поддерживается температура 20—25°С и влажность не ниже 70%.

Г) Постоянная температура 30°С

4. Для оранжереи подойдут такие растение, как:

А) финик, азалия

Б) криптантус, канны

В) эвкалипт, цитрусовые

Г) нимфея, гусмания

5. Какие системы обязательно должны быть в зимнем саду?

А) освещение, полив

Б) освещение, отопление, полив

В) освещение, полив, кондиционер

Г) полив и метеостанция

3. Практико-ориентированное задание

Выполнить компоновку и конструктивное построение элементов композиции с учетом характеристик растений и инертных материалов (камень, песок, стекло) на базе зимнего сада СтГАУ.

Вариант 5

Типовой вопрос;

1. Дайте характеристику следующим группам растений: гигрофиты, мезофиты, ксерофиты.

2. Тестирование.

1. Главное условие содержания зимнего сада – это:

А) постоянное обновление ассортимента растений

Б) поддержание постоянной оптимальной температуры и влажности

В) наличие водопада

Г) большое количество растений

2. Какие требования предъявляются к конструкциям зимнего сада?

А) обеспечение надежной защиты от холода

Б) сочетание цветовой гаммы в оформлении

В) поддержание обычной температуры

Г) ежедневный полив

3. Из какого материала можно соорудить зимний сад пристроенный к дому?

А)стекло

Б)металл

В)поликарбонат

Г)дерево

4. В каждом зимнем саду выделяются зоны:

А)зона отдыха и работы

Б)рекреационная и рабочая

В)коммуникативная

Г) рекреационная, коммуникативная, декоративная

5. В какой зоне зимнего сада размещают растения?

А) коммуникационной

Б) декоративной

В) рекреационной

Г) повсеместно

3. Практико-ориентированное задание

Подобрать материалы для использования при конструировании изогнутых в плоскости светопрозрачных конструкций для зимних садов.

Контрольная точка № 2 (темы 5-8)

Вариант 1

Типовой вопрос:

1. Ответить на вопрос - применения каких материалов в светопрозрачных конструкциях зимнего сада следует избегать и почему?

2. Тестирование.

1. В какой стране появились первые зимние сады?

А)Россия

Б)Китай

В)Франция

Г)Англия

2. Французский стиль зимнего сада:

А) обилие тропических растений, лиан, цветов с крупными бутонами. В оформлении используются яркие краски: желтые, оранжевые, красные, коричневые.

Б) эффектность, шик оформлению придает мебель в стиле барокко, роскошные керамические вазы, зеркала с резными рамами, гирлянды из цветов

В) использование отделки белого, песочного оттенка. Низкорослые кустарники постригаются в форме шаров или ромбов.

Г) камни, покрытые зеленью мха, деревья бонсай, цветы с неброскими бутонами в пастельных тонах.

3. Какие растения подойдут для зимнего сада в африканском стиле?

А) декоративная яблоня, жимолость, барбарис, туя

Б) живые изгороди, вьющиеся сорта роз

В) пальмы, фикусы, лианы, нитчатая вашингтония, вриезия, зигокактус

Г) барбарис и можжевельник, фисташковые, тую и фикусы, цитрусовые деревья и лавр

4. Главный источник обогрева в оранжереях-это:

А) солнечный свет

Б) лампы накаливания

В) люминесцентные лампы

Г) светодиодные лампы

5. Крупнейшая в мире из сохранившихся викторианских теплиц-это:

А) Лейденский ботанический сад

Б) Сансуси

В) Аптекарский огород

Г) Темперейт-хаус

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

Выполнить упражнение - составление ассортимента комнатных растений с использованием вечнозеленых субтропических растений Китая и Японии разных жизненных форм.

Вариант 2

Типовой вопрос;

1. Вечнозеленые субтропические растения Китая и Японии разных жизненных форм.

2. Тестирование.

1. К вечнозеленым растениям относятся:

А) брусника

Б) голубика

В) черника

Г) ежевика

2. К лианам относятся:

А) гибискус

Б) виноград

В) яблоня

Г) антуриум

3. К папоротникам относятся:

А) цветковые растения

Б) голосемянные растения

В) споровые растения

Г) все растения

4. Растения из семейства Лавровых:

А) Равенала мадагаскарская

Б) Персея американская

В) Бугенвиллия голая

Г) антуриум Андреа

5) Сенполии содержат зимой при температуре:

А) в теплых помещениях при температуре не ниже 18С

Б) в умеренно-теплых – 12-16 С

В) в холодных-8-10 С

Г) в жарких 25-30 С

3. Практико-ориентированное задание

Разработка проекта размещения растений с использованием современных технологий (автоматический полив, теплый пол, воздухоувлажнитель и т.д.).

Вариант 3

Типовой вопрос;

1. Растения для высоких зимних садов. Лианы. Низкорастущие растений.

2. Тестирование.

1. Что понимают под искусством создания художественных композиций из цветов, связанных с религиозно-философскими взглядами:

А) искусство составления букета

Б) искусство бонсай

В) искусство икебаны

Г) искусство составления манжеты

2. Предварительный рисунок на бумаге, который может быть схематичным или выполненным во всех деталях:

А) схема

Б) эскиз

В) чертеж

Г) конструкция

3. Что такое модификация растений?

А) Сборка растений в букет;

Б) Изменение естественной формы и цвета растений;

В) Срезка растений

Г) Пикировка растений

4. В помещениях с какой ориентацией окон следует размещать светолюбивые растения:

А) северо-восточной

Б) юго-восточной

В) восточной

Г) южной

5. Какой агротехнический прием следует применять при снижении освещенности в осенне-зимний период?

А) сократить полив

Б) проводить подкормки

В) применять искусственное освещение

Г) понизить температуру в помещении

3. Практико-ориентированное задание

Выполнить учёт внешних и внутренних факторов, влияющих на жизнь субтропических растений в зимнем саду.

Вариант 4

Типовой вопрос;

1. Тропические растения Азии и Африки разных жизненных форм.

2. Тестирование.

1. В какой период необходимо дополнительное освещение:

А) с октября по март

Б) с марта по июнь

В) с мая по сентябрь

Г) с февраля по май

2. В каких помещениях размещают сменные садово-декоративные композиции?

А) в служебных помещениях

Б) в залах заседаний

В) в производственных помещениях

Г) в коридорах и фойе

3. В каком климатическом поясе обитают теплолюбивые комнатные растения?

А) во влажных субтропиках

Б) в тропическом поясе

В) в сухих субтропиках

Г) в умеренном поясе

4. Что используется при создании микроландшафтной композиции для усиления

естественности?

- А) световой эффект
- Б) природные материалы
- В) дорожки
- Г) искусственные материалы

5. Что означает слово «рекреация» в переводе с польского на русский язык?

- А) игра
- Б) прогулка
- В) отдых
- Г) работа

3. Практико-ориентированное задание

Создание плана полива, обогрева индивидуального и совместно с жилищем.

Вариант 5

Типовой вопрос;

1. Растения, имеющие ядовитые выделения. Особенности выращивания пестролистных форм

2. Тестирование.

1. Иглицу понтийскую используют для:

- А) создания высоких групп
- Б) солитеров
- В) низких групп
- Г) горшечных групп

2. Аглаонема переменчивая это:

- А) кустарник
- Б) эпифит
- В) многолетнее травянистое растение
- Г) дерево

3. Аспидистру размещают:

- А) в хорошо освещенных солнечных местах
- Б) в затемненных местах
- В) на хорошо освещенных местах, затеняя от прямых солнечных лучей
- Г) в затемненных местах с искусственным освещением

5. Растение-эндемик-это:

- А) красивоцветущее растение
- Б) растение-паразит
- В) мелколистное растение
- Г) обитающее в диком виде в единственном месте на планете

5. Фитонциды-это:

- А) минеральные удобрения
- Б) летучие вещества, выделяемые растениями способные подавлять рост бактерий, грибов и простейших микроорганизмов
- В) вещества, используемые для защиты от вредителей
- Г) группа болезней растений

3. Практико-ориентированное задание

Выполнить задание - подобрать оптимальный растительный состав для создания проекта субтропического сада.

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Вопросы к зачету 8 семестр

Теоретические вопросы

1. История возникновения зимнего сада. Первое зарождение XVI-XVII вв.
2. Второе зарождение 80-е годы.
3. Создание зимних садов
4. Современный "зимний сад" - определения, цели и задачи

5. От оранжереи к зимнему саду
6. Зимние сады в России
7. Строительство зимних садов
8. Проектирование и планирование
9. Строительные работы
10. Выбор материалов
11. Строительство зимнего сада
12. Внутренняя отделка
13. Оборудование для зимнего сада
14. Системы отопления
15. Способы отопления зимних садов
16. Особенности отопления зимних садов
17. Неотапливаемые зимние сады
18. Утепление зимнего сада
19. Системы вентиляции
20. Способы создания систем вентиляции
21. Современные модели вентиляционных систем
22. Основные функции системы вентиляции
23. Системы полива
24. Приспособления для полива
25. Системы увлажнения
26. Системы освещения
27. Влияние света на рост и развитие растений
28. Источники дополнительного освещения
29. Расположение источников света
30. Реакция растений на различные источники света
31. Особенности освещения зимнего сада
32. Освещение отдельных элементов зимнего сада
33. Ручное и автоматическое управление системой освещения
34. Удаление с крыши зимнего сада снега и льда
35. Устройство зимних садов
36. Стили зимних садов
37. Регулярный стиль
38. Пейзажный стиль
39. Японский стиль
40. Мусульманский стиль
41. Викторианский стиль
42. Итальянский стиль
43. Основные приемы создания композиций
44. Варианты композиции
45. Формирование композиции
46. Использование цвета
47. Декоративные элементы в зимнем саду
48. Рокарий
49. Дорожки
50. Ступени
51. Скульптуры
52. Малые архитектурные формы
53. Вода в оформлении
54. Высаживание растений в водоемы
55. Выбор водных растений
56. Фонтаны для зимнего сада
57. Тематические зимние сады
58. Каменистые сады и альпинарии
59. Бонсай
60. Уход за растениями

61. Освещение
62. Светолюбивые растения
63. Теневыносливые растения
64. Тенелюбивые растения
65. Особенности освещения отдельных культур
66. Температура воздуха для тропических культур
67. Температура воздуха для субтропических культур
68. Температура воздуха для холодостойких культур
69. Способы создания оптимального температурного режима
70. Особенности полива различных культур
71. Вода для полива
72. Влажность воздуха
73. Оптимальная влажность воздуха для различных культур
74. Пересадка
75. Дерновая земля
76. Перегной
77. Листовая земля
78. Торфяная земля
79. Древесная земля
80. Подготовка земляной смеси
81. Использование готовых почвенных смесей
82. Емкости для пересадки и перевалки
83. Выбор контейнера
84. Керамические контейнеры
85. Пластмассовые контейнеры
86. Проведение пересадки
87. Уход за растениями после пересадки
88. Формирование кроны
89. Прищипывание и обрезка
90. Подкормка
91. Особенности подкормки различных культур
92. Борьба с вредителями
93. Борьба с болезнями
94. Ассортимент растений для зимнего сада

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

- 1.Современные архитектурно-строительные решения для зимних садов: типы конструкций и материалы.
- 2.Инженерное оснащение зимнего сада: системы отопления, вентиляции и кондиционирования.
- 3.Особенности естественного и искусственного освещения в зимнем саду. Фотосинтетическая активность растений.
- 4.Автоматические системы полива для зимнего сада: виды, проектирование и эксплуатация.
- 5.Специфика подбора субстратов и удобрений для различных групп растений в зимнем саду.
- 6.Агротехнические приемы формирования фитоценоза в искусственно созданной экосистеме.
- 7.Основы фитодизайна и композиции при создании интерьера зимнего сада.
- 8.Биологические особенности и использование представителей семейства Ароидные (Araceae) в озеленении зимних садов.
- 9.Пальмы как архитектурный элемент зимнего сада: виды, содержание и проблемы культивирования.
- 10.Папоротники и эпифиты в композициях зимнего сада: экологические требования и приемы размещения.
- 11.Организация системы защиты растений от вредителей и болезней в замкнутом пространстве.
- 12.Роль микроклимата и методы его контроля в успешной эксплуатации зимнего сада.
- 13.Сезонный календарь работ по содержанию зимнего сада.
- 14.Особенности устройства и содержания зимнего сада на крыше.
- 15.Фитонцидные растения в зимнем саду и их влияние на среду помещений.
- 16.Принципы создания тематических зимних садов (например, «пустынный», «тропический», «средиземноморский»).
- 17.Технологии выращивания цитрусовых культур в условиях зимнего сада.
- 18.Водные устройства в зимнем саду: проектирование, строительство и содержание прудов и фонтанов.
- 19.Нормативно-техническая документация и требования безопасности при устройстве зимних садов.
- 20.Экономические аспекты проектирования и эксплуатации зимнего сада: расчет сметы и текущих затрат.