

Учреждение образования
«Белорусский государственный технологический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор БГТУ
Сакович А.А.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
В МАГИСТРАТУРУ БГТУ
для специальности углубленного высшего образования
7-06-0821-02 «Ландшафтное благоустройство территорий»

Минск, 2025

Программа вступительных испытаний в магистратуру БГТУ по специальности 7-06-0821-02 «Ландшафтное благоустройство территорий» разработана в соответствии с приказом ректора БГТУ от 14.02.2025 № 102 «Об организации проведения вступительных испытаний и дополнительных собеседований в 2025 году».

Программа составлена на основе: учебных программ БГТУ по учебным дисциплинам, модулям специальности либо группам специальностей образовательной программы бакалавриата, соответствующим специальности образовательной программы магистратуры 7-06-0821-02 «Ландшафтное благоустройство территорий».

СОСТАВИТЕЛИ:

Г.А. Волченкова – заведующий кафедрой ландшафтного проектирования и садово-паркового строительства учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат биологических наук;

Т.М. Бурганская – доцент кафедры ландшафтного проектирования и садово-паркового строительства учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат биологических наук, доцент;

Н.В. Серко – доцент кафедры ландшафтного проектирования и садово-паркового строительства учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат сельскохозяйственных наук.

Программа вступительных испытаний в магистратуру БГТУ по специальности 7-06-0821-02 «Ландшафтное благоустройство территорий» рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры ландшафтного проектирования и садово-паркового строительства.

Протокол заседания кафедры № 6 от 20.02.2025

Заведующий кафедрой
ландшафтного проектирования
и садово-паркового строительства,
канд. биол. наук

Г.А. Волченкова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительных испытаний в магистратуру БГТУ по специальности 7-06-0821-02 «Ландшафтное благоустройство территорий» состоит из 2-х блоков: вступительное испытание и дополнительное собеседование.

Для получения углубленного высшего образования в БГТУ могут поступать лица, имеющие высшее образование, общее высшее или специальное высшее образование, подтвержденное соответствующим документом об образовании. Профили образования, направления образования, группы специальностей, специальности образовательной программы бакалавриата и непрерывной образовательной программы высшего образования ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» для освоения содержания образовательной программы магистратуры определяются в соответствии с Правилами приема лиц для получения углубленного высшего образования, утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 01.09.2022 № 574.

Количество вступительных испытаний – одно.

Вступительные испытания проводятся по программе вступительных испытаний, разработанные кафедрой ландшафтного проектирования и садово-паркового строительства БГТУ.

Форма проведения вступительного испытания – устная.

Вступительное испытание проводится для граждан Республики Беларусь.

Дополнительное собеседование проводится для иностранных граждан.

Критерии оценок вступительного испытания для получения углубленного высшего образования по специальности 7-06-0821-02 «Ландшафтное благоустройство территорий»

Десятибалльная шкала в зависимости от величины балла и оценки включает следующие критерии:

10 баллов – ПРЕВОСХОДНО:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы вступительного испытания, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им критическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;

9 баллов – ОТЛИЧНО:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы вступительного испытания;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках программы вступительного испытания;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им критическую оценку;

8 баллов – ПОЧТИ ОТЛИЧНО:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме программы вступительного испытания;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках программы вступительного испытания;

7 баллов – ОЧЕНЬ ХОРОШО:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы вступительного испытания;
- использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им критическую оценку;

6 баллов – ХОРОШО:

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме программы вступительного испытания;
- использование необходимой научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках программы вступительного испытания;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им сравнительную оценку;

5 баллов – ПОЧТИ ХОРОШО:

- достаточные знания в объеме программы вступительного испытания;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически

правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;

- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках программы вступительного испытания;

- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им сравнительную оценку;

4 балла – УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО:

- достаточный объем знаний в рамках программы вступительного испытания;

- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;

- умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;

- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;

3 балла – ПОЧТИ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО:

- достаточный объем знаний в рамках программы вступительного испытания;

- использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы без существенных логических ошибок;

- слабое владение инструментарием учебной дисциплины;

2 балла – НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО:

- фрагментарные знания в рамках программы вступительного испытания;

- неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых логических ошибок;

1 балл – НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО:

- отсутствие знаний и компетенции в рамках программы вступительного испытания;

0 баллов – НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО:

- отказ от ответа.

I. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ ИСПЫТАНИЕ

Вступительное испытание проводится по дисциплинам специальности: «Цветоводство», «Декоративные питомники», «Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры», «Системы озеленения населенных мест».

Темы вступительного испытания

Раздел 1. «Цветоводство»

Производственные площади цветоводческого хозяйства: структура, назначение, организация и взаимосвязь. Культуро-, рамо- и севообороты.

Влияние света на рост и развитие цветочных культур открытого и защищенного грунта: экологические группы растений, фотопериодическая реакция, электросветокультура.

Водный режим в условиях открытого и защищенного грунта и способы его регулирования (полив, опрыскивание, обмывание растений, применение искусственного тумана). Группы цветочных культур по отношению к влажности воздушной среды и грунта.

Экологические группы цветочных культур по отношению к теплу. Нормативные тепловые режимы по группам растений и фазам их развития. Способы регулирования теплового режима в условиях открытого и защищенного грунта.

Требования цветочно-декоративных растений к почвенно-грунтовым условиям на различных фазах их роста и развития. Виды искусственных садовых земель, их приготовление, применение и хранение. Субстраты-заменители земли. Особенности обработки земли и земельных смесей в открытом и защищенном грунте.

Минеральные и органические удобрения, используемые в цветоводстве. Время, нормы и способы внесения удобрений под цветочные культуры. Подкормка растений углекислотой.

Гидропонная культура цветочно-декоративных растений. Субстраты и питательные растворы, особенности ухода за растениями.

Семенное размножение цветочных культур. Предпосевная подготовка семян. Посевные и сортовые качества семян. Рассадный способ выращивания растений: сроки, способы и норма высева семян, пикировка, уход за рассадой. Безрассадный способ выращивания растений: норма высева семян, прореживание, площади питания сеянцев.

Способы вегетативного размножения цветочных культур в условиях открытого и защищенного грунта. Сроки и коэффициент размножения, выход продукции.

Цветочно-декоративные растения однолетней культуры: деление на группы, основные представители, агротехника выращивания, возможности применения. Вьющиеся летники. Летники-сухоцветы. Ковровые растения.

Двулетние цветочно-декоративные культуры: весенне- и летнецветущие растения, размножение, уход, возможности применения.

Многолетние цветочно-декоративные растения открытого грунта: общая характеристика группы, классификация жизненных форм, основные представители, особенности размножения и ухода, долговечность, использование в озеленении.

Луковичные и мелколуковичные цветочные культуры открытого грунта: основные представители, садовая классификация, агротехника выращивания, возможности использования в озеленении и на срезку.

Ведущие корневищные многолетние цветочно-декоративные растения открытого грунта (пионы, флоксы, ирисы и др.): морфо-биологические особенности, садовая классификация, агротехника выращивания, использование в озеленении и на срезку.

Декоративно-лиственные растения открытого грунта, декоративные злаки: ассортимент, выращивание, возможности применения.

Весенне-, летне- и осеннецветущие многолетние цветочно-декоративные растения открытого грунта: видовое и сортовое разнообразие, размножение, уход, использование в озеленении.

Цветочно-декоративные растения открытого грунта для озеленения участков с неблагоприятными условиями выращивания (затененных, засушливых, влажных и др.).

Многолетние цветочно-декоративные растения, не зимующие в открытом грунте: основные представители, садовая классификация, особенности размножения и ухода, возможности использования.

Цветочно-декоративные композиции регулярного и пейзажного стилевого направления. Особенности формирования ассортимента растений и цветовой гаммы композиции для создания различных видов цветников.

Выгонка цветочных культур. Вынужденный и органический покой растений. Технология выгонки луковичных и мелколуковичных растений, корневищных многолетников и красивоцветущих кустарников.

Сезонноцветущие грунтовые культуры: роза, гвоздика ремонтантная, хризантема, гербера, кала, фрезия, альстремерия и др.: морфо-биологические особенности растений, основные садовые группы, размножение, уход, получение срезочной продукции.

Сезонноцветущие горшечные культуры: азалия, цикламен, гортензия, гиппеаструм и др.; морфо-биологические особенности растений, основные садовые группы, размножение, уход, получение цветущей продукции.

Промышленное выращивание орхидных и бромелиевых: основные представители, размножение, особенности ухода и использования.

Вечнозеленые растений для озеленения интерьеров: общая характеристика, производственные группы, уход за горшечными растениями (посадка, пересадка, перевалка, подкормки, полив, формирование, борьба с болезнями и вредителями).

Декоративно-цветущие вечнозеленые культуры: основные представители, особенности размножения, требования в культуре, использование в озеленении интерьеров.

Декоративно-лиственные вечнозеленые культуры: основные представители, особенности размножения, требования в культуре, использование в озеленении интерьеров.

Ампельные и вьющиеся вечнозеленые культуры: основные представители, особенности размножения, требования в культуре, использование в озеленении интерьеров.

Кактусы и другие суккуленты в озеленении интерьеров: основные представители, особенности размножения и ухода за растениями.

Приемы оформления интерьеров вечнозелеными растениями. Ассортимент вечнозеленых растений для помещений с различными условиями выращивания (температура, освещенность, назначение интерьеров и др.). Размещение растений в интерьерах. Флористические композиции в оформлении интерьеров.

Основные вредители и болезни цветочных культур, методы учета и защитные мероприятия.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бурганская, Т. М. Цветоводство. В 2 ч. Ч. 1. Общее цветоводство: тексты лекций для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство» специализации 1-75 02 01 02 «Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры» [Электронный ресурс] / Т. М. Бурганская. – Минск: БГТУ, 2014. – 125 с.

2. Бурганская, Т. М. Цветоводство. В 2 ч. Ч. 2. Частное цветоводство открытого и защищенного грунта: тексты лекций для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство» специализации 1-75 02 01 02 «Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры» [Электронный ресурс] / Т. М. Бурганская. – Минск: БГТУ, 2014. – 244 с.

3. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. – М.: Академия, 2004–2010 (4 изд.). – 432 с.

4. Бурганская, Т. М. Цветочно-декоративные растения открытого грунта: электронный гербарий для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство» [Электронный ресурс] / сост.: Т. М. Бурганская, О. П. Евсеева. – Минск: БГТУ, 2012. – 42,6 МБ.

5. Бурганская, Т. М. Декоративные растения для озеленения интерьеров: учеб.-метод. пособие для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство» / Т. М. Бурганская, Н. В. Серко. – Минск: БГТУ, 2021. – 250 с.

6. Бурганская, Т. М. Основы декоративного садоводства: учеб. пособие в 2 ч. Ч. 1. Цветоводство / Т. М. Бурганская. – Минск: Выш. шк., 2-е изд., 2012. – 367 с.

7. Основы декоративного садоводства: учеб. пособие. В 2 ч. Ч.2. Строительство и эксплуатация объектов озеленения / Н. А. Макознак [и др.] – Минск: Выш. шк., 2010. – 272 с.

8. Энциклопедия декоративных садовых растений [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://flower.onego.ru>.

9. Ботаничка.ru [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://botanichka.ru>.

10. Gardenia.ru [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://gardenia.ru>.

11. Мир растений: энциклопедия ухода за растениями [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://floralworld.ru>.

12. Все о комнатных растениях [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://flowersweb.info>.

13. Комнатные цветы и растения [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://iplants.ru>.

Раздел 2. «Декоративные питомники»

Ассортимент деревьев, кустарников и лиан, перспективный для зеленого строительства в условиях Беларуси. Районы интродукции для целей озеленения на территории Республики Беларусь.

Декоративные качества и экологические группы деревьев, кустарников и лиан, их учет при создании древесно-кустарниковых композиций.

Выбор участка под декоративный питомник. Производственная структура и организация территории питомника.

Маточное хозяйство декоративного питомника: структура, особенности проектирования и ухода за маточными растениями. Заготовка и хранение семенного и вегетативного материала.

Извлечение семян из шишек хвойных пород, сухих и сочных плодов лиственных пород. Прием и учет семенного сырья. Хранение семян.

Значение семенного размножения для выращивания древесных растений. Сроки, глубина посева и норма высева семян. Способы посева семян хвойных и лиственных пород.

Вынужденный и органический покой семян древесных растений. Экзогенный, эндогенный и комбинированный типы покоя семян. Формула покоя семян. Способы предпосевной подготовки семян.

Посевные качества семян древесных растений: чистота, влажность, масса 1000 семян, наличие болезней и вредителей, всхожесть, энергия прорастания, жизнеспособность, доброкачественность, хозяйственная годность. Документы, определяющие качество семян. Классы качества семян.

Уход за посевами семян древесных растений до появления всходов. Уход за сеянцами. Подрезка корней. Пикировка сеянцев. Выкопка, сортировка, хранение и транспортировка сеянцев.

Значение и сущность вегетативного размножения древесных растений. Классификация способов. Вегетативное размножение неотделенными от маточного растения частями: отводками, порослью, корневыми и столонными отпрысками, делением куста; ассортимент пород.

Технология размножения древесных растений корневыми и стеблевыми черенками (одревесневшими, полуодревесневшими, зелеными). Условия среды, обеспечивающие укоренение черенков.

Прививка древесных растений. Привойно-подвойные комбинации. Способы и сроки прививки. Уход за прививками. Условия успешности прививки.

Стимуляторы роста, используемые в процессе выращивания древесных растений. Способы обработки черенков и семян древесных растений стимуляторами роста.

Применение гербицидов в декоративном питомнике. Дефолианты и антитранспиранты.

Почва как фактор производственной мощности декоративного питомника. Подготовка участка под закладку питомника. Способы обработки почвы в питомнике. Механизация работ.

Севооборот и принципы его организации в декоративном питомнике. Особенности обработки чистых и занятых паров.

Обеспеченность почв декоративного питомника элементами минерального питания растений. Дозы, нормы и способы внесения удобрений. Особенности применение минеральных, органических и органоминеральных удобрений. Известкование почвы.

Формирование деревьев в декоративном питомнике. Воспитание штамба и закладка кроны у лиственных деревьев. Особенности формирования хвойных пород, крупномерных саженцев и деревьев, выросших в лесу.

Формирование подземной и надземной части кустарников и лиан в декоративном питомнике. Особенности формирования привитых и архитектурных форм.

Отдел размножения декоративного питомника: ассортимент пород, сроки выращивания, площади питания, особенности агротехники, механизация работ.

Школьное отделение питомника. Назначение и организация школ быстрорастущих и медленнорастущих пород, школы крупномерного посадочного материала: ассортимент пород, сроки выращивания, площади питания, особенности агротехники, механизация работ.

Сроки и способы выкопки посадочного материала в декоративном питомнике. Сортировка и хранение саженцев. Упаковка, маркировка и транспортировка посадочного материала древесных растений.

Выращивание саженцев в контейнерах: ассортимент пород, особенности посадки и ухода за растениями.

Технология выращивания красивоцветущих и декоративно-лиственных кустарников, лиан в декоративном питомнике: ассортимент пород, особенности размножения и ухода за растениями.

Выращивание сортовых роз в декоративном питомнике. Садовые группы роз. Размножение роз и уход за саженцами. Обрезка растений.

Выращивание сортовых сиреней в декоративном питомнике. Способы размножения растений. Уход за саженцами. Формирование растений в кустовой и штамбовой форме.

Технология выращивания быстро- и медленнорастущих лиственных и хвойных деревьев в декоративном питомнике: ассортимент пород, особенности размножения и ухода за растениями. Получение крупномерного посадочного материала.

Технология выращивания архитектурных форм древесных растений: ассортимент пород, особенности обрезки, уход за растениями.

Вредители и болезни древесных растений в питомниках: общая характеристика, основные представители, надзор и защитные мероприятия.

Стандарты на посадочный материал декоративных древесных растений.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Антипов, В. Г. Декоративная дендрология / В. Г. Антипов – Минск: Дизайн ПРО, 2000. – 280 с.

2. Ассортимент аборигенных и интродуцированных деревьев и кустарников, рекомендуемых для озеленения промышленно-городских территорий, автомагистралей, в зонах загрязнения воздуха газообразными соединениями азота, формальдегидом, бенз(а)пиреном, хлористым водородом / сост. С. А. Сергейчик и др.; под ред. Е. А. Сидоровича – Минск: Эдит ВВ, 2005. – 48 с.

3. Бурганская, Т. М. Декоративные питомники. Практикум: учебно-метод. пособие с грифом УМО для студентов спец. 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство» / Т. М. Бурганская, И. К. Зельвович – Минск: БГТУ, 2016. – 238 с.

4. Бурганская, Т. М. Древодводство и питомники: учебн.-метод. пособие по выполнению курсового проекта для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство». [Эл. ресурс] / Т. М. Бурганская, И. К. Зельвович – Минск: БГТУ, 2012 г., 648 КБ, формат pdf/104 с./ 324 КБ, формат pdf/ 52 с.

5. Гаранович, И. М., Македонская, Н. В. Технологические приемы в питомниководстве и зеленом строительстве: справочное пособие. – Минск: Право и экономика, 2006. – 240 с.

6. Государственные стандарты на посадочный материал хвойных и лиственных древесных растений для целей озеленения: ГОСТ 24909-81, ГОСТ 25769-89, ГОСТ 26869-86, ГОСТ 28829-90, ГОСТ 3317-90 и др. [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru>.

7. Государственный реестр средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь Минск, 2014. Режим доступа: http://www.ggiskzr.by/doc/protection/reestr_2014_titul.pdf.

8. Колесников, А. И. Декоративная дендрология / А. И. Колесников. – М.: «Лесная промышленность», 1974. – 704 с.

9. Основы декоративного садоводства: учеб. пособие. В 2 ч. Ч.2. Строительство и эксплуатация объектов озеленения / Н. А. Макознак [и др.] – Минск: Выш. шк., 2010. – 272 с.

10. Сапелин, А. Ю. Декоративные деревья и кустарники / А. Ю. Сапелин, А. Б. Лысиков, Ю. А. Баженов – М.: Фитон+, 2013. – 240 с.

11. Сидорович, Е. А. Ассортимент декоративных деревьев и кустарников для зеленого строительства Беларуси и рекомендации по оптимизации условий выращивания сеянцев / Е. А. Сидорович, И. М. Гаранович, А. А. Чаховский – Минск., 1996. – 62 с.

12. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Древодводство / Т. А. Соколова – М.: Академия, 2004. – 352 с.

13. Торчик, В. И. Контейнерное озеленение: научные основы использования древесных растений / В. И. Торчик – Минск: Беларус. навука, 2009. – 160 с.

14. Федоров, Н. И. Лесная фитопатология: учеб. для студентов специальности «Лесное хозяйство» / Н. И. Федоров. – Минск: БГТУ, 2004. – 462 с.

15. Федоров, Н. И. Лесная фитопатология. Лабораторный практикум: учеб. пособие для студентов специальностей «Лесное хозяйство», «Садово-парковое строительство» / Н. И. Федоров, В. А. Ярмолович. – Минск: БГТУ, 2005. – 448 с.

16. Щербакова, Л. Н. Защита растений: учеб. пособие для студентов / Л. Н. Щербакова, Н. Н. Карпун. – М.: Академия, 2008. – 272 с.

Раздел 3. «Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры»

Понятие вертикальной планировки, цели и задачи. Основные понятия (уклон, заложение, превышение). Единицы измерения уклона, связи между ними.

Методика проектирования вертикальной планировки городских улиц. Вертикальная планировка главных и второстепенных улиц, тротуаров и зеленых зон вдоль улиц.

Формы рельефа и принципы проектирования вертикальной планировки перекрестков на них. Расчет участка разности. Вертикальная планировка перекрестков на разных формах рельефа.

Вертикальная планировка входных площадок.

Вертикальная планировка садово-парковых дорожек. Нормативные значения продольных и поперечных уклонов садово-парковых дорожек.

Вертикальная планировка площадок различного назначения на объектах озеленения. Нормативные значения продольных и поперечных уклонов площадок.

Методы сопряжения поверхности садово-паркового объекта с окружающей территорией. Особенности проектирования откосов, подпорных стенок, лестниц, пандусов.

Методы определения объемов земляных работ. Определение объемов земляных работ по квадратам. План земляных масс.

Общие подготовительные работы, выполняемые при строительстве садово-паркового объекта.

Строительство подземных коммуникаций и освещение территории.

Мероприятия по сохранению существующих насаждений и уходу за ними при подготовке территории к застройке. Защита растений при проведении строительных работ.

Требования к почвам на объектах озеленения. Подготовка почвы на участках разного происхождения.

Конструкция дорожной одежды плоскостных элементов благоустройства территории. Технология работ по строительству дорожек и площадок.

Строительство подпорных стенок, откосов, укрепление берегов водоёмов. Конструктивные элементы, материалы, изделия.

Технологии посадки деревьев и кустарников (использование посадочного материала с открытой и закрытой корневой системой). Применение крупномерного посадочного материала – параметры, сроки посадок и особенности проведения работ.

Понятие живой изгороди, виды и рекомендуемый ассортимент растений. Агротехника создания живых изгородей различных видов (однорядная, двурядная, многорядная).

Особенности пересадки древесных растений зимой и в период вегетации.

Особенности создания зеленых насаждений в неблагоприятных условиях произрастания.

Вертикальное озеленение: классификация способов, ассортимент растений. Конструкции и устройство опор и приспособлений для формирования растений.

Система дифференцированного ухода за древесными растениями. Содержание почвы под деревьями и кустарниками. Улучшение минерального питания древесных

растений. Полив и орошение крон. Уход за стволом. Защита древесных растений зимой.

Обрезка деревьев и кустарников: виды, сроки, способы и приемы обрезки.

Виды газонов. Технология и методы создания газонов (посев, одерновка, гидропосев). Газонные травы и травосмеси. Расчет нормы высева семян.

Уход за газонами (по сезонам, основной и дополнительный). Параметры высоты стрижки, интервала кошения, необходимых объемов орошения и подкормок.

Устройство цветников. Используемые почвосмеси, глубина подготовки, технология.

Содержание цветников. Распределение работ по сезонам, потребность цветочных культур в подкормках и поливах.

Технология озеленения садов на искусственных основаниях: типология садов на искусственных основаниях, конструктив сада на крыше, подбор ассортимента растений. Уход и эксплуатация зеленой крыши.

Садово-парковые сооружения и оборудование, их устройство и содержание.

Общие вопросы организации строительства садово-паркового объекта. Проект производства работ, его назначение, состав и содержание. Контроль строительных работ.

Порядок приемки-сдачи садово-парковых объектов в эксплуатацию. Требования к качеству строительных работ.

Порядок сноса и пересадки зеленых насаждений. Компенсация стоимости удаляемых объектов.

Инвентаризация зеленых насаждений. Способы инвентаризации, инвентаризационные документы.

Мероприятия по охране труда при работе с садово-парковым инвентарем, машинами и механизмами.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, М. И. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры. Методические рекомендации к курсовому проектированию для студентов специальности 1-75 01 03 «Садово-парковое строительство». – Мн.: БГТУ, 2005. – 51 с.

2. Праходский, С. А. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры. Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие / С.А. Праходский, Г.А. Волченкова. – Минск: БГТУ, 2018. – 115 с.

3. Горохов, В. А. Городское зеленое строительство / В.А. Горохов. – М.: Стройиздат, 1991. – 416 с.

4. Справочник озеленителя / Г. И. Маргайлик [и др.]. – Минск: Полымя, 1993. – 159 с.

5. Основы декоративного садоводства: учеб. пособие. В 2 ч. Ч.2. Строительство и эксплуатация объектов озеленения / Н.А. Макознак [и др.] – Минск: Выш. шк., 2010. – 272 с.

6. Рубцов, Л. Н. Справочник по зеленому строительству / Л. Н. Рубцов, А. А. Лаптев. – Киев, 1971. – 311 с.

7. Теодоронский, В. С. Садово-парковое строительство / В. С. Теодоронский. –

М.: Изд-во МГУЛ, 2008. – 351 с.

8. Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий / В. С. Теодоронский. – М.: Изд-во МГУЛ, 2003. – 99 с.

9. Тюльдюков, В. А. Газоноведение и озеленение населенных территорий / В. А. Тюльдюков, И. А. Кобозев, А. В. Парахин. – М: Колос, 2002. – 264 с.

10. Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства = Добраўпарадкаванне тэрыторый. Азелененне. Правілы праектавання і ўстройвання : ТКП 45-3.03-227-2010. – Введ. 01.07.11. – Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2008. – 20 с.

11. ТКП 45-3.02-7-2005. Благоустройство территорий. Дорожные одежды с покрытием из плит тротуарных. Правила устройства. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2005. – 18 с.

12. Типовые технологические карты на создание зеленых насаждений. МинЖКХ РБ. 2005.

13. Типовые технологические карты по уходу за городскими зелеными насаждениями. МинЖКХ РБ. 2005.

Раздел 4. «Системы озеленения населенных мест»

Классификация озелененных территорий, задачи ландшафтной организации территории населенных мест. Типология объектов архитектурно-ландшафтного проектирования. Построение системы озеленения в городе: требования к системе озеленения города; нормирование озелененных территорий; варианты размещения озелененных территорий в плане города.

Городские улицы и магистрали, их классификация и назначение. Благоустройство и озеленение городских улиц и магистралей. Особенности подбора ассортимента растений. Планировочная организация и озеленение бульваров и набережных. Зеленые коридоры города.

Общие требования, предъявляемые к благоустройству и озеленению территорий жилых районов и микрорайонов: санитарно-гигиенические факторы; социально-экономические факторы и расчетные нормативы; архитектурно-планировочные факторы.

Функциональное зонирование жилой территории. Площадки на жилой территории: планировочная организация, размеры, расположение, элементы комплексного благоустройства, оборудование, расчетные нормативы.

Задачи ландшафтной организации жилых территорий. Приемы озеленения территории жилой застройки. Принципы композиции зеленых насаждений и подбора ассортимента растений. Основные типы насаждений жилых территорий. Правила и нормы проектирования. Озеленение придомовых полос, площадок, дворовых пространств.

Планировочная организация и озеленение территорий детских дошкольных учреждений и школ.

Задачи ландшафтной организации больничных территорий. Функциональное зонирование и архитектурно-ландшафтная организация территорий больниц. Особенности планировки и озеленения больниц разного профиля.

Планировочная организация и озеленение территорий учебных заведений различного типа.

Общественные центры. Понятие об общественном центре. Система общественных центров города. Современные тенденции и особенности формирования среды общественных центров.

Классификация городских площадей. Задачи и особенности архитектурно-ландшафтной организации городских площадей различного назначения. Благоустройство и озеленение городских площадей.

Городские скверы: классификация, основные элементы композиции, архитектурно-планировочное решение. Скверы в общественном центре города, в жилых районах и микрорайонах.

Городские парки в системе рекреационных территорий города. Классификация городских парков. Основные показатели и характеристики при проектировании. Этапы проектирования парка. Зонирование территории многофункционального городского парка. Особенности объемно-планировочного и ландшафтного решения отдельных функциональных зон парка.

Парковые сооружения: типология, номенклатура и размещение. Дорожно-тропиночная сеть парка: варианты композиции, типология элементов, требования к проектированию. Парковые площадки: номенклатура, размеры, расположение. Учет природных компонентов ландшафта при проектировании парков, их влияние на выбор планировочного решения парка.

Спортивные парки: виды, зонирование, требование к архитектурно-планировочной организации и озеленению.

Детские парки: зонирование, требование к архитектурно-планировочной организации и озеленению. Особенности проектирования игровой среды для различных возрастных групп детей.

Ботанические и зоологические парки: особенности функционального зонирования и планировочной организации, принципы организации экспозиций, дорожно-тропиночная сеть, организация маршрутов, озеленение.

Мемориальные объекты: классификация, зонирование и планировочная организация, современные тенденции проектирования. Мемориальные камерные и монументальные ансамбли (парки).

Основные приемы озеленения и благоустройства территорий промышленных предприятий. Организация мест рекреации на промышленных территориях. Специфика ландшафтной организации территорий промышленных предприятий различных типов. Санитарно-защитные зоны, особенности их планировки и озеленения в зависимости от класса и профиля промышленного предприятия. Типы конструкций полос насаждений в санитарно-защитных зонах.

Понятия пригородной зоны, зеленой зоны, лесопаркового пояса. Функции и элементы зеленых зон. Классификация рекреационных территорий пригородной зоны. Типы, общие требования и отличительные особенности пространственной организации загородных рекреационных территорий различного назначения.

Типология охраняемых природных территорий. Классификация и пространственная организация особо охраняемых природных территорий.

Основные принципы гармонизации трасс автомобильных дорог в природном

и урбанизированном ландшафтах. Приемы озеленения дорог в различных ландшафтных ситуациях. Виды и приемы озеленения загородных автомобильных дорог.

Планировочная структура и функциональное зонирование территорий сельских населенных мест. Система озеленения сельских населенных мест. Сельский парк.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Архитектурно-ландшафтный дизайн: теория и практика: учеб. пособие / Г. А. Потаев [и др.]; под общ. ред. Г. А. Потаева. – М.: Формум: Инфра-М, 2015. – 318 с.

2. Иодо, И. А. Теоретические основы архитектуры: учеб. пособие / И. А. Иодо, Ю. А. Протасова, В. А. Сысоева. – Минск: Вышэйшая школа, 2015. – 113 с.

3. Телеш, А. Д. Системы озеленения населенных мест. Лабораторный практикум. В 2 ч. Ч. 1. Проект ландшафтной организации улицы. Проект ландшафтной организации части микрорайона: учеб.-метод. пособие для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство» / А. Д. Телеш, М. В. Сидоренко. – Минск: БГТУ, 2016. – 85 с.

4. Сидоренко, М. В. Системы озеленения населенных мест. Лабораторный практикум. В 2 ч. Ч. 2. Парк: учеб.-метод. пособие для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство» / М. В. Сидоренко. – Минск: БГТУ, 2016. – 134 с.

5. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура: Озеленение и благоустройство территорий индивидуальной застройки: учеб. пособие / О. Б. Сокольская. – Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2019. – 325 с.

6. Потаев, Г. А. Исторические традиции и перспективы развития садово-паркового искусства Беларуси: монография / Г. А. Потаев. – Минск: БГТУ, 2021. – 145 с.

7. Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест с основами градостроительства / В. С. Теодоронский, В. И. Горбатова, В. И. Горбатов. – М.: Академия, 2011. – 126 с.

8. Хайрутдинов, З. Н. Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования: учеб. пособие для вузов / З. Н. Хайрутдинов. – М.: Юрайт, 2020. – 238 с.

9. Вергунов, А. П. Ландшафтное проектирование / А. П. Вергунов, М. Ф. Денисов, С. С. Ожегов. – М.: Высшая школа, 1991. – 240 с.

10. Нефедов, В. А. Городской ландшафтный дизайн / В. А. Нефедов. – СПб.: Любавич, 2012. – 320 с.

11. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский, А. П. Вергунов. – М.: Академия, 2007. – 224 с.

12. Сычева, А. В. Ландшафтная архитектура: учеб. пособие / А. В. Сычева. – М.: Оникс, 2006. – 85 с.

13. Теодоронский, В. С. Объекты ландшафтной архитектуры: учеб. пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая. – М.: МГУЛ, 2003. – 300 с.

14. Планировка и застройка населенных пунктов = Планіроўка і забудова населеных пунктаў: СН 3.01.03–2020. – Введ. 30.05.2021. – Минск: Стройтехнорм,

2021. – 67 с.

15. Среда обитания для физически ослабленных лиц = Асяроддзе пражывання для фізічна аслабленых асоб: СН 3.02.12–2020. – Введ. 02.05.2021. – Минск: Стройтехнорм, 2021. – 25 с.

16. Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности = Ахова навакольнага асяроддзя і прыродакарыстанне. Патрабаванні экалагічнай бяспекі: ЭкоНиП 17.01.06-001–2017. – Введ. 01.10.2017. – Минск: Экологияинвест, 2017. – 244 с.

17. Правила проведения озеленения населенных пунктов: метод. рекомендации по проектированию. – Введ. 01.05.2016. – Утв. Мин-вом архитектуры и строительства Респ. Беларусь 20.04.2016. – Минск, 2016. – 89 с.

18. Улицы населенных пунктов = Вуліцы населеных пунктаў : СН 3.03.06-2022. – Введ. 24.08.22 [Электронный ресурс] / Национальный фонд технических нормативных правовых актов. – Режим доступа: <https://tnpa.by/#!/FileText/664390/529882>.

19. Автомобильные дороги. Правила благоустройства и озеленения = Аўтамабільныя дарогі. Правілы добраўпарадкавання і азелянення: ТКП 337–2017. – Введ. 01.07.2017. – Минск: Белдор НИИ, 2017. – 74 с.

II. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОБЕСЕДОВАНИЕ

Дополнительное собеседование проводится по учебной дисциплине «История и теория ландшафтного искусства».

Темы дополнительного собеседования

Введение

Социально-экономические и природные условия как факторы, формирующие развитие ландшафтного искусства. Понятия регулярного и пейзажного стилевых направлений в ландшафтном искусстве.

Раздел 1. Исторические этапы развития ландшафтной архитектуры

1.1. Регулярное направление в садово-парковом искусстве.

Сады и парки Древнего мира: сады Древнего Египта; ландшафтное искусство античности.

Ландшафтное искусство Средневековья: садово-парковое искусство европейского Средневековья; средневековые регулярные сады стран Ближнего Востока и Средней Азии; испано-мавританские сады.

Садово-парковое искусство эпохи Ренессанса и периода барокко в Италии: особенности композиционных решений садов итальянского типа.

Регулярное направление в садово-парковом искусстве Франции: сады эпохи Возрождения, творения А. Ленотра (Во-ле-Виконт, Версаль и др.); формирование традиционных приемов композиции французского сада; влияние школы А. Ленотра на развитие ландшафтной архитектуры и градостроительства других стран.

1.2. Пейзажное направление в садово-парковом искусстве.

Садово-парковое искусство стран Дальнего Востока – Китая, Японии: особенности планировочного решения и композиции пейзажей; влияние дальневосточных пейзажных садов на историческое и современное развитие садово-паркового искусства Европы.

Пейзажное направление в садово-парковом искусстве Европы XVIII – начала XIX веков: особенности ландшафтной композиции «английских» и «французских» типов романтических парков; взаимосвязь романтических мотивов и приемов организации пространства.

1.3. Ландшафтное искусство конца 19 – первой половины 20 века.

Возникновение новых элементов систем озеленения населенных мест – бульваров, скверов, общественных садов и парков. Использование лесных массивов в рекреационных целях и формирование новых концепций ландшафтной архитектуры и дизайна.

Раздел 2. Теория ландшафтного искусства

2.1. Теоретические основы ландшафтного искусства.

Ландшафт, его природные и архитектурные компоненты. Связь объектов ландшафтной архитектуры с компонентами и морфологией ландшафта.

Композиционная структура объекта ландшафтной архитектуры: доминанта, планировочные и композиционные центры, композиционные оси, акценты.

Общие композиционные средства в проектировании объектов ландшафтной

архитектуры: пространственные формы в ландшафтной композиции; средствах гармонизации пространства (равновесие, ритм, контраст, симметрия и асимметрия, пропорции, масштабность). Законы перспективы в ландшафтной композиции.

Цвет и освещенность в ландшафтном искусстве: цвет и его свойства (цветовой тон, насыщенность, светлота); правила цветовой гармонии (контраст, нюанс); закономерности цветовой композиции в ландшафтном искусстве; приемы использования эффектов освещенности в парковых композициях; искусственная подсветка элементов ландшафта.

2.2. Природные компоненты ландшафта и построение пейзажей.

Рельеф в ландшафтном искусстве: особенности композиции парков на выраженных формах рельефа; размещение насаждений с учетом рельефа; геопластика и ее задачи.

Водные устройства в парковых композициях. Приемы композиции зеленых насаждений у водоемов.

Растительность как основа формирования парковой среды. Регулярные и пейзажные приемы композиционной организации декоративных древесных и травянистых растений.

Объемно-пространственная структура ландшафтных объектов: типы пространственной структуры территорий; закрытые, полукрытые, открытые пространства, их соотношение, значение в объемно-пространственном решении объекта.

Композиция пейзажных картин – простых, сложных и панорамных, их основные элементы (рамка, кулисы, акцент, фон) и параметры; динамика парковых картин. Парковые перспективы, их классификация и особенности пространственного построения.

Дорожно-тропиночная сеть как организующий компонент паркового ландшафта. Парковые маршруты: главные и второстепенные. Пейзажное разнообразие; динамика паркового пейзажа. Модуляция видов.

2.3. Методика предпроектных исследований и проектирования объектов озеленения.

Методика проектирования различных по функциям объектов озеленения. Предпроектные исследования ландшафтного объекта: оценки территории – градостроительная, по факторам, визуально-эстетическая; анализ объемно-пространственной структуры участка.

Подходы к восстановлению и сохранению исторических ландшафтных объектов: предпроектная оценка исторических парков; методы и методика восстановления объемно-пространственной композиции исторических садово-парковых ландшафтов.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Боговая, И.О. Ландшафтное искусство / И.О. Боговая, Л.М. Фурсова. – М.: Агропромиздат, 1988. – 223 с.

2. Вергунов, А.П. Ландшафтное проектирование / А.П. Вергунов, М.Ф. Денисов, С.С. Ожегов. – М.: Высшая школа, 1991. – 240 с.

3. Вергунов, А.П. Русские сады и парки / А.П. Вергунов, В.А. Горохов. – М.: Наука, 2007. – 422 с.

4. Курбатов, В.Я. Всеобщая история ландшафтного искусства. Сады и парки мира / В.Я. Курбатов. – М.: Эксмо, 2007. – 736 с.

5. Ожегов, С.С. История ландшафтной архитектуры: Краткий очерк / С.С. Ожегов. – М.: Стройиздат, 1993. – 240 с.
6. Основы декоративного садоводства: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 2. Строительство и эксплуатация объектов озеленения / Н.А. Макознак [и др.]. – Минск: Выш. шк., 2010. – 272 с.
7. Палентреер, С.Н. Садово-парковое и ландшафтное искусство / С.Н. Палентреер. – М.: Изд-во МГУЛ, 2003, 2012. – 307 с.
8. Садово-парковое искусство Европы. От античности до наших дней. – М.: Арт-родник, 2008. – 496 с.
9. Сычева, А.В. Ландшафтная архитектура / А.В. Сычева. – Минск: ООО «Парадокс», 2002. – 88 с.
10. Архитектурная панорама [Электронный ресурс] / Gardener.ru – ландшафтный дизайн и архитектура сада: информационный портал о ландшафтном дизайне. – Режим доступа: http://www.gardener.ru/library/architectural_panorama/.
11. Персоналии [Электронный ресурс] / Gardener.ru – ландшафтный дизайн и архитектура сада: информационный портал о ландшафтном дизайне. – Режим доступа: <http://www.gardener.ru/gap/person/>.
12. Садово-парковый путеводитель [Электронный ресурс] / Gardener.ru – ландшафтный дизайн и архитектура сада: информационный портал о ландшафтном дизайне. – Режим доступа: http://www.gardener.ru/gap/garden_guide/.