

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Биологического института

Д.С. Воробьев

« 23 » июля 20 23 г.

Рабочая программа дисциплины

Древесные растения в ландшафтной архитектуре

по направлению подготовки

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки:

«Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2023

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.18

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 Т.Э. Куклина

Председатель УМК

 А.Л. Борисенко

Томск – 2023

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-3 – Способен проектировать объекты ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской среды.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК 3.2. Использует в профессиональной деятельности знания об эколого-эстетическом освоении ландшафта средствами садово-паркового искусства, архитектуры и градостроительства, ориентируется в многообразии стилей и приемов садово-паркового искусства и ландшафтной архитектуры;

ИПК 3.3. Использует в профессиональной деятельности знания градостроительных основ ландшафтного проектирования, а также традиционных и современных строительных материалов, ассортимента древесных и травянистых растений;

ИПК 3.4. Применяет творческий подход в проектировании объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций и с применением как традиционных приемов архитектурной графики, так и современных компьютерных технологий;

2. Задачи освоения дисциплины

– Владеть необходимым объемом знаний о теоретических и практических основах проектирования композиций из древесных растений, подбора ассортимента древесных растений для композиций различных типов с учетом их декоративных и эколого-биологических особенностей.

– Научиться применять полученные знания при проектировании насаждений, подборе декоративного и устойчивого ассортимента древесных и кустарниковых растений для объектов озеленения различных категорий и типов с учетом природно-климатических условий зоны строительства.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 8, экзамен.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Ботаника», «История садово-паркового искусства», «Рисунок и живопись», «Архитектурная графика и основы композиции», «Дендрология», «Лесоведение», «Начертательная геометрия», «Экология растений», «Физиология растений», «Ландшафтный рисунок», «Ландшафтное проектирование», «Компьютерная графика в ландшафтном проектировании», «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования», «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых:

- лекции: 26 ч.;
- семинарские занятия: 6 ч.
- практические занятия: 34 ч.;
- лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 34 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Декоративные признаки и свойства древесных растений.

Понятие декоративности древесного растения. Архитектоника. Основные и дополнительные показатели архитектоники древесного растения: размеры, форма кроны, соотношение размеров кроны и ствола, структура ветвления, фактура и плотность кроны. Классификация деревьев и кустарников по высоте во взрослом состоянии. Классы высоты. Декоративные качества ствола: форма, фактура и окраска коры стволов и побегов. Декоративные качества листьев: форма и величина, фактура, листорасположение, окраска и запах, время распускания и опадания листьев. Декоративные качества цветков: форма и размеры цветков и соцветий, окраска, запах, время и продолжительность цветения. Декоративные качества плодов: форма, окраска, продолжительность сохранения на ветвях. Деревья и кустарники с колючками и шипами. Долговечность. Снижение долговечности в городских условиях. Быстрота роста. Пластичность (возможность формирования, обрезки). Прочие признаки декоративных деревьев и кустарников: запах, фитонцидная активность, ядовитость и пр. Зимостойкость. Декоративность как главный внешний признак состояния растений, их устойчивости в экстремальных городских условиях.

Тема 2. Виды ландшафтно-планировочной организации зеленых насаждений.

Солитеры в садово-парковой композиции. Понятие солитера. Функции и размещение в композиции. Требования к солитеру. Ассортимент растений и требования к ним. Методы организации солитеров в садово-парковой композиции.

Группы в садово-парковой композиции. Понятие группы. Ландшафтно-планировочные функции групп. Типы групп. Конструктивные размеры групп различных типов. Правила размещения в пейзаже. Правила подбора и размещения растений в ландшафтных группах. Особенности и методы формирования древесных и древесно-кустарниковых групп. Ассортимент растений и требования к ним. «Букетные» посадки.

Куртины и рощи в садово-парковой композиции. Понятие куртины и рощи. Классификация куртин и рощ. Функции и размещение в пейзажной композиции. Формально-пространственные требования к куртинам и рощам. Ассортимент растений и требования к ним. Методы формирования куртин и рощ.

Массивы в садово-парковой композиции. Понятие массива. Парковый и лесопарковый массив, лесной массив, массив зеленых насаждений. Классификация массивов. Функции и размещение в парковом и лесопарковом пространстве. Требования к массивам. Внутреннее пространство массива и особенности его организации. Ассортимент растений и требования к ним. Методы формирования массивов в парковом и лесопарковом ландшафте.

Аллеи и рядовые посадки в ландшафтной композиции. Понятие аллеи и рядовой посадки. Классификация аллей и рядовых посадок. Функции и размещение аллей и рядовых посадок в садово-парковой композиции. Особенности конструктивно-пространственного решения аллей. Требования к аллеям и рядовым посадкам. Ассортимент растений и требования к ним.

Живые изгороди в садово-парковой композиции. Конструктивно-планировочные требования к живой изгороди. Ассортимент растений и требования к ним. Классификация живых изгородей. Композиции с живыми изгородями.

Тема 3. Использование в ландшафтной композиции плодовых древесных растений и ягодных кустарников.

Специфика габитуса плодовых растений, связанная с их агротехникой и ограничения при использовании в ландшафтной композиции. Подходы к планировке декоративных насаждений, включающих плодовые и ягодные культуры или полностью состоящие из них. Возможности использования плодовых в различных типах посадок и на различных объектах озеленения. Формовое и формово-декоративное садоводство. Ассортимент растений. Декоративные посадки из ягодных кустарников. Плодовые и ягодные культуры в условиях Сибири.

4. Использование в ландшафтной композиции декоративных форм древесных растений.

Понятия «вид», «форма». Декоративные формы. Понятие «культivar» («cultivar»). Правила наименования культурных растений.

Классификация декоративных форм. Латинская номенклатура, принятая для обозначения форм, относящихся к различным группам.

Общие сведения о происхождении и биологических особенностях декоративных форм древесных растений. Изменения в генеративной сфере при формообразовании. Наследование некоторых декоративных признаков при семенном размножении. Возможности и методы вегетативного и семенного размножения различных декоративных форм.

Сортовые признаки в родах *Rosa* L., *Syringa* L., *Acer* L., *Salix* L., *Berberis* L., *Betula* L., *Populus* L., *Thuja* L. и др.

Использование декоративных форм в ландшафтной композиции.

Тема 5. Использование в ландшафтной композиции искусственных форм (топиарные формы, арборскуulptура) древесных растений, а также древесных лиан.

Искусственные формы древесных растений. Топиарные формы. Арборскуulptура. Древесные растения в композициях с камнем.

Древесные лианы в ландшафтной композиции. Основные конструкции.

Тема 6. Методика подбора и комплексной оценки ассортимента древесных растений для озеленения.

Понятие ассортимента древесных растений для озеленения. Действующий и перспективный ассортимент. Структура ассортимента. Экологический принцип в подборе ассортимента древесных растений. Районирование ассортимента для озеленения. Декоративность и соответствие древесных растений типу посадок и объекту озеленения. Дифференцированный подход к составлению ассортимента древесных растений для объектов озеленения различных категорий и типов. Особенности ассортиментов для курортных городов, для озеленения детских дошкольных, лечебных заведений и т. д. Ассортимент древесных растений для рекреационного строительства.

Оценка устойчивости древесных растений в городских условиях. Газоустойчивость растений.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, выполнения индивидуальных проектных заданий, проверяющих ИПК 3.2, ИПК 3.3, ИПК 3.4, индивидуальных заданий по сбору и систематизации информации, проверяющих ИПК

3.2, с подготовкой докладов и выступлением на семинарских занятиях. и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Критерии оценивания индивидуальных проектных заданий:

5 баллов («отлично»): работа выполнена в срок; ошибки отсутствуют; графическое оформление образцовое; текстовая часть содержит всю необходимую информацию, написана грамотно, оформление соответствует предъявляемым требованиям;

4 балла («хорошо»): ошибки и погрешности оформления незначительные;

3 балла («удовлетворительно») ошибки и погрешности оформления существенные;

2 балла («неудовлетворительно»): работа выполнена с грубыми ошибками; незаконченность, неаккуратность, небрежность оформления.

Критерии оценивания работы по подбору и систематизации информации по выбранной теме (максимальная оценка 5 баллов):

1. Необходимые для анализа материалы собраны в достаточном (установленном заданием) объеме, распределены по тематическим папкам.

2. Качество подобранных кадров соответствует установленным заданием требованиям.

3. Каждый кадр имеет сопроводительный текст.

4. Сопроводительный текст выполнен в соответствии с установленными заданием требованиями.

5. Представлена справка, достаточная для подготовки доклада в данной части исследования.

При выполнении всех критериев работа получает оценку 5 баллов («отлично»), при несоблюдении любого из критериев оценка снижается на один балл.

Критерии оценивания доклада:

1. Полнота и емкость доклада.

2. Отражение в докладе необходимых разделов.

3. Сопровождающая презентация гармонично дополняет и иллюстрирует доклад,

4. Способность грамотно и уверенно ответить на возникающие вопросы.

5. Грамотное оформление слайдов (выбор шаблона, отсутствие текста, дублирующего соответствующий фрагмент доклада, отсутствие лишней информации, отсутствие ошибок и проч.).

При выполнении всех критериев работа получает оценку 5 баллов («отлично»), при несоблюдении любого из критериев оценка снижается на один балл.

Студент допускается к сдаче теоретического экзамена при минимальной оценке 3 балла («удовлетворительно») за каждый вид учебной деятельности.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен в восьмом семестре проводится в устной форме по билетам. Билет содержит три вопроса, проверяющих ИПК 3.2, ИПК 3.3.

Примет экзаменационного билета

1. Дифференцированный подход к составлению ассортимента древесных растений для объектов озеленения различных категорий и типов.

2. Художественная выразительность деревьев и кустарников. Понятие архитектоники в ландшафтной архитектуре. Из каких элементов складывается

архитектоника отдельно взятого растения? Группы растений? Архитектонические аналоги.

3. Цветнолистные формы древесных растений. Классификация. Эколого-биологические особенности. Размножение. Использование в ландшафтной композиции.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа на вопросы (максимум по 5 баллов) в ходе промежуточной аттестации:

5 баллов («отлично») – обучающийся даёт полный и правильный ответ, отвечает связно, последовательно, самостоятельно делает выводы;

4 балла («хорошо») – в ответе допущены 2–3 неточности, которые учащийся легко исправляет сам или с небольшой помощью преподавателя;

3 балла («удовлетворительно») – обучающийся в целом обнаруживает понимание излагаемого материала, но отвечает неполно, по наводящим вопросам преподавателя, затрудняется самостоятельно делать выводы, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

2 балла («неудовлетворительно») – обучающийся обнаруживает незнание большей части материала, не может самостоятельно сделать выводы, речь прерывиста и непоследовательна, допускаются грубые ошибки, которые не исправляются даже с помощью преподавателя.

Оценка успешности изучения дисциплины (промежуточная аттестация) включает две составляющие. Первая составляющая – усредненная оценка, полученная студентом по итогам текущего контроля. Вторая составляющая – оценка знаний студента по итогам экзамена. Итоговая оценка по дисциплине – среднеарифметическое значение оценок за устный экзамен и оценки по итогам текущего контроля. В случае спорной итоговой оценки наибольший вес имеет оценка, полученная по итогам текущего контроля.

Студент также может получить оценку «отлично» по результатам текущего контроля при условии выполнении всех индивидуальных заданий на «отлично» и 100%-ной посещаемости.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=18763>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) Методические указания по выполнению индивидуальных заданий.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории : [учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по землеустроительным, лесным и агрономическим специальностям и направлениям : для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров "Землеустройство и кадастры", "Ландшафтная архитектура"] / О. С. Попова, В. П. Попов. – СПб. : Лань, 2014. – 319 с.

– Гостев В.Ф. Проектирование садов и парков / В. Ф. Гостев, Н. Н. Юскевич. Санкт-Петербург: ООО Издательство «Лань», 2015. – 344 с.

– Ковешников А. И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства / А.И. Ковешников, Н.А. Ширяева. – Санкт-Петербург : ООО Издательство «Лань», 2015. – 336 с.

б) дополнительная литература:

- Колесников А. И. Декоративная дендрология / А. И. Колесников. – М. : Лесная промышленность, 1974. – 703 с.
- Попова О. С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений / О. С. Попова, В. П. Попов, Г. У. Харахонова. – Санкт-Петербург: ООО Издательство «Лань», 2015. – 192 с.
- Декоративное садоводство для любителей и профессионалов: Деревья и кустарники / Е. Аксенов, Н. Аксенова. – М. : АСТ-ПРЕСС, 2001. – 559 с.
- Декоративное садоводство : [учебник для студентов вузов по агрономическим специальностям / Агафонов Н. В., Мамонов Е. В., Иванова И. В. и др.] ; под ред. Н. В. Агафопова. – М. : Колос, 2003 – 318 с.
- Композиции зеленых насаждений / М. И. Черкасов. – М.-Л. : Гослесбумиздат, 1954. – 282 с.
- Декоративная дендрология [Электронный ресурс] / Н. Р. Сунгурова. – Архангельск : ИД САФУ, 2014. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009863.html>
- Гарнизоненко Т. С. Справочник современного ландшафтного дизайнера / Т. С. Гарнизоненко. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. – 313 с. (Серия «Строительство и дизайн»).

в) ресурсы сети Интернет:

- Библиотека: книги по архитектуре и строительству | Totalarch [Электронный ресурс]
- URL: <http://www.gardener.ru/http://books.totalarch.com/>
- Ландшафтный дизайн и архитектура сада [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. – М., 2003–2016. – URL: <http://www.gardener.ru/>
- Энциклопедия декоративных садовых растений [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – URL: <http://flower.onego.ru/>
- Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» [Электронный ресурс].
- URL: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Куклина Татьяна Эдуардовна – кандидат биологических наук, доцент кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института ТГУ.