

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

« 29 » июня 20 23 г.

Рабочая программа дисциплины

Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры

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.16

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 – Способность проектировать объекты ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской среды;

ПК-4 – Способность воплощать проекты и проводить мероприятия по строительству, содержанию и реконструкции объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК 3.1. Проводит комплекс предпроектных изысканий на объектах ландшафтной архитектуры, анализирует полученные результаты, оформляет необходимую документацию предпроектного периода;

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;

ИПК 3.5. Разрабатывает проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформляет законченные проектные работы;

ИПК 4.1. Назначает и проводит мероприятия по строительству, содержанию и реконструкции объектов ландшафтной архитектуры;

ИПК 4.2. Демонстрирует способность правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду.

2. Задачи освоения дисциплины

– Освоить необходимый объем теоретических знаний и практических навыков по строительству, содержанию, реконструкции объектов ландшафтной архитектуры;

– Научиться разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами;

– Овладеть методиками проведения ландшафтного анализа территории, инвентаризации объектов ландшафтной архитектуры, составления стандартных ведомостей и оформления необходимых графических и текстовых документов.

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 6, зачет.

Семестр 7, экзамен.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Ботаника», «Общая и неорганическая химия», «Декоративная дендрология», «Строительное дело и материалы», «Информатика», «Начертательная геометрия», «Геодезия», «Градостроительство с основами архитектуры», «Физиология растений», «Почвоведение», «Лесоведение», «Лесоводство», «Таксация», «Цветоводство», «Цветочное оформление», «Лесной и декоративный питомник», «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре», «Компьютерная графика в ландшафтной архитектуре».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:

- лекции: 44 ч.;
- семинарские занятия: 0 ч.
- практические занятия: 64 ч.;
- лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 64 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Введение. Специфика ведения садово-парковых работ на объектах ландшафтной архитектуры в урбанизированной среде.

Основные садово-парковые работы на объектах. Современные средства и методы садово-паркового строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры. Требования к качеству ведения садово-парковых работ и работ по содержанию объекта на современном этапе.

Тема 2. Организация процесса создания объекта ландшафтной архитектуры.

Общие положения. Этапы проектирования объекта ландшафтной архитектуры. Основные требования к содержанию рабочих чертежей по благоустройству и озеленению объекта.

Тема 3. Инженерная подготовка озеленяемых территорий.

Основные требования к территории озеленяемого объекта в зависимости от сложности экологических условий, градостроительной ситуации, влияния природно-климатических факторов. Требования к рельефу, почвам, уровню грунтовых вод, использованию существующего растительного покрова и насаждений в соответствии с разработанным проектом на объект. Состав и перечень мероприятий по инженерной подготовке озеленяемых территорий в зависимости от существующих условий местности и в соответствии с общим проектным решением территории.

Тема 4. Подготовка территории объекта для ведения озеленительных работ.

Способы сохранения существующей растительности на территории объекта озеленения. Подготовка почвы. Характеристика грунтов, используемых в садово-парковом строительстве. Подготовка естественных почв. Подготовка почв, вышедших из-под сельскохозяйственного пользования. Подготовка почв на территориях бывших свалок.

Тема 5. Вынос проекта в натуру.

Разбивочный чертеж. Методы составления разбивочного чертежа. Метод ординат. Метод квадратов. Метод теодолитных ходов. Технология выноса проекта в натуру. Необходимые инструменты.

Тема 6. Строительство и содержание плоскостных сооружений, дорог и площадок различного назначения.

Классификация плоскостных сооружений по типам покрытия и назначению. Садово-парковые дорожки и площадки, виды и типы их конструкций и покрытий, применяемые материалы для их устройства. Перечень, последовательность и технология работ по устройству дорожек и площадок в соответствии с рабочими чертежами. Особенности устройства спортивных площадок. Содержание, эксплуатация и ремонт плоскостных сооружений.

Тема 7. Посадки деревьев и кустарников и уход за ними.

Общие правила и нормы посадки деревьев и кустарников, сроки проведения работ. Способы посадки древесных растений. Посадки стандартных саженцев деревьев и кустарников. Посадки крупномерных деревьев и кустарников. Особенности посадки деревьев в сложных экологических условиях. Послепосадочный уход за древесными растениями. Уход за древесными растениями в процессе их жизнедеятельности.

Тема 8. Живые изгороди.

Функции живых изгородей. Классификация живых изгородей. Ассортимент растений для живых изгородей. Требования к растениям. Создание живых изгородей. Формирование. Уход.

Тема 9. Вертикальное озеленение.

Функции вертикального озеленения. Классификация лиан по способу крепления к опоре. Основные конструкции вертикального озеленения. Приемы вертикального озеленения фасадов зданий. Особенности агротехники лиан.

Тема 10. Малые архитектурные формы (МАФ), сооружения и оборудование.

Классификация и назначение МАФ. Декоративные малые архитектурные формы. Ограды и ограждения. МАФ декоративного назначения. Садово-парковая мебель и оборудование. Оборудование спортивных площадок. Расстановка и эксплуатация оборудования. Содержание сооружений и МАФ и их ремонт. Искусственное освещение объектов ландшафтной архитектуры.

Тема 11. Инженерные сооружения.

Понятие геопластики. Элементы обработки рельефа. Террасы, подпорные стенки, откосы, лестницы и пандусы. Строительство подпорных стенок, лестниц, пандусов, откосов. Состав работ, применяемые материалы. Технология производственного процесса и его особенности.

Тема 12. Гидротехнические сооружения на объектах ландшафтной архитектуры.

Назначение и типы водоемов и гидросооружений. Строительство водоемов и гидросооружений в соответствии с рабочими чертежами проекта. Устройство декоративного водоема. Ассортимент растений. Санитарные требования по содержанию водоемов в садах и парках. Содержание и эксплуатация водоемов. Ремонтные работы по укреплению берегов, очистке чаши.

Тема 13. Организация работ в садово-парковом строительстве.

Проект производства работ. Приемка-сдача объекта в эксплуатацию. Правила содержания садово-парковых объектов. Инвентаризация на садово-парковых объектах. Охрана садово-парковых объектов. Задачи и права служб садово-паркового строительства по сохранности зеленого фонда городов и поселков.

Тема 14. Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры.

Состав и содержание реконструктивных мероприятий. Комплект чертежей проекта реконструкции благоустройства и озеленения территории объекта ландшафтной архитектуры. Пояснительная записка.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, выполнения домашних индивидуальных заданий, проверяющих ИПК 3.1, ИПК 3.5 (в 6

семестре), ИПК 3.2, ИПК 3.3, ИПК 3.4, ИПК 3.5, ИПК 4.1, ИПК 4.2 (в 7 семестре), теста, проверяющего 3.2, 3.3 (в 6 семестре) и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Критерии оценивания практических работ:

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

4 («хорошо») – ошибки и погрешности оформления незначительные, своевременное выполнение.

3 («удовлетворительно») – ошибки и погрешности оформления существенные. своевременное выполнение.

2 («неудовлетворительно») – работа выполнена с грубыми ошибками, несвоевременное выполнение; незаконченность, неаккуратность, небрежность оформления.

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

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет шестом семестре проводится по итогам текущего контроля.

Результаты зачета определяются оценками «зачтено» и «не зачтено». Для получения зачета необходимо набрать минимум 3 балла за каждый вид учебной деятельности.

Экзамен в седьмом семестре проводится по билетам (устно, с письменной подготовкой). Экзаменационный билет состоит из трех вопросов, проверяющих ИПК-3.2, ИПК-3.3, ИПК-4.1. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Пример экзаменационного билета

1. Декоративные бассейны. Устройство. Ассортимент растительности.
2. Инвентаризация на садово-парковых объектах.
3. Основные типы лестниц по конструкции.

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

5 баллов – обучающийся даёт полный и правильный ответ, отвечает связно, последовательно, самостоятельно делает выводы.

4 балла – в ответе допущены 2–3 неточности, которые учащийся легко исправляет сам или с небольшой помощью преподавателя.

3 балла – 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 – 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.

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

Оценка успешности изучения дисциплины (промежуточная аттестация) включает две составляющие. Первая составляющая – усредненная оценка, полученная студентом по итогам текущего контроля (не ниже оценки «удовлетворительно»). 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.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=18516> (6 семестр);
– <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=18754> (7 семестр).

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

в) Методические указания по выполнению практических работ.

г) Вопросы к экзамену.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебник / Теодоронский В. С. ; отв. ред. Теодоронский В. С. – М.: Юрайт, 2017. – 363 с. – URL: <http://www.biblio-online.ru/book/7A60C7CE-D953-4779-9E9B-43223AC53003>

– Сокольская О. Б., Теодоронский В. С. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание. Санкт-Петербург: ООО Издательство «Лань», 2015. – 720 с.

– Ковязин В. Ф. Инженерное обустройство территории. Санкт-Петербург: ООО Издательство «Лань», 2015. – 480 с.

б) дополнительная литература:

– Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры : учебник : [по специальности "Садово-парковое и ландшафтное строительство" направления подготовки "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство"] / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под ред. В. С. Теодоронского. – М. : Академия, 2007. – 348 с.

– Озеленение населенных мест : справочник / В. И. Ерохина Г. П. Жеребцова, Т. И. Вольфтруб [и др.] ; под ред. В. И. Ерохиной. – М. : Стройиздат , 1987. – 480 с.

– Руководство по зеленому строительству в Томской области / В. А. Морякина, В. Д. Осипова, Т. Г. Орлова. – Томск, 1980. – 75 с.

– Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования : учебник : [для бакалавров вузов по направлению 35.03.05 "Садоводство" / А. В. Исачкин, В. А. Крючкова, А. Г. Скакова, Х. В. Шарафутдинов ; под ред. А. В. Исачкина Москва : ИНФРА-М, 2017. – 520, [1] с.: ил.

Фирсова Г. В., Кувшинов Н. В. Справочник озеленителя. – М.: Высш. шк., 1995. – 336 с.

СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75.

Стандарты на посадочный материал декоративных и плодовых растений, рекомендуемые на территории Российской Федерации. Издание первое. – М.: АППМ, 2013. – 104 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс. Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

– Ландшафтный дизайн и архитектура сада [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. – М., 2003–2016. – URL: <http://www.gardener.ru/>

– Библиотека: книги по архитектуре и строительству | Totalarch [Электронный ресурс] – URL: <http://www.gardener.ru/http://books.totalarch.com/>

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.