ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической

работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н.Большаков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.О.05.13 ПРОЕКТНЫЙ (МОДУЛЬ):**

**ДЕНДРОМЕТРИЯ**

Направление подготовки **35.03.10 - Ландшафтная архитектура**

Направленность (профиль) **– *«Декоративное растениеводство»***

Санкт-Петербург

2019

**1.** **ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Содержание компетенции  (или ее части) | Индикаторы компетенций (код и содержание) |
| ОПК-4 | . Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ИОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации.  ИОПК-4.2. Анализирует данные о социальных,  историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования |

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Цель дисциплины: формирование системызнаний о закономерностях строения, возрастной динамике и морфометрических признаках деревьев и древостоев, о методах определения дендрометрических параметров.

Задачи дисциплины:

* сформировать систему знаний о закономерностях строения и возрастной динамике лесных насаждений;
* ознакомиться с современными техническими средствами учета и измерения, показать их взаимосвязь с практикой;
* овладеть методами определения дендрометрических параметров.
* сформировать умения и навыки системного подхода при освоении и применении современных методов дендрометрии, анализе научной информации необходимой для решения задач в сфере профессиональной деятельности;

Дисциплина входит в состав Проектного модуля из обязательной части учебного плана для направления подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (Профиль – «Декоративное растениеводство»).

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов *(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).*

Очная форма обучения, 4 курс, 7 семестр

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад. час |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | **52** |
| в том числе: |  |
| Лекции | 16 |
| Лабораторные работы / Практические занятия (в т.ч. зачет\*) | -/36 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **56** |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /** **з.е.)** | **108/3** |

* Зачет проводится на последнем занятии

**4. Содержание дисциплины**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

**4.1 Блоки (разделы) дисциплины.**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) дисциплины |
| 1 | Тема 1. Введение |
| 2 | Тема 2. Дендрометрические параметры, характеризующие отдельное дерево, совокупность отдельных деревьев. |
| 3 | Тема 3. Приборы и инструменты, применяемые в лесной таксации. |
| 4 | Тема 4. Таксация срубленных деревьев, лесосек и лесоматериалов |
| 5 | Тема 5. Таксация растущих деревьев и их совокупностей. |
| 6 | Тема 6. Закономерности в строении древостоев. |
| 7 | Тема 7. Таксация насаждений |
| 8 | Тема 8.Таксация лесного фонда |
| 9 | Тема 9. Основы ландшафтной таксации и оценки зеленых насаждений в городской среде. |

**4.2. Примерная тематика курсовых работ (проектов):**

Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена учебным планом.

**4.3. Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Практическая подготовка\*.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование блока (раздела) дисциплины** | **Занятия, проводимые в активной и интерактивной формах** | | | **Практическая подготовка\*** | |
| **Форма проведения занятия** | **Наименование видов занятий** |  | |
| 1 | Тема 1. Введение | Лекционное занятие | Выполнение практического задания |  | |
| 2 | Тема 2. Дендрометрические параметры, характеризующие отдельное дерево, совокупность отдельных деревьев. | Лекционное занятие | Выполнение практического задания |  | |
| 3 | Тема 3. Приборы и инструменты, применяемые в лесной таксации. | Практическое задание | Выполнение практического задания |  | |
| 4 | Тема 4. Таксация срубленных деревьев, лесосек и лесоматериалов | Лекционное занятие | Выполнение практического задания |  | |
| 5 | Тема 5. Таксация растущих деревьев и их совокупностей. | Лекционное занятие | Выполнение практического задания |  | |
| 6 | Тема 6. Закономерности в строении древостоев. | Практическое задание | Выполнение практического задания |  | |
| 7 | Тема 7. Таксация насаждений | Практическое задание | Выполнение практического задания |  | |
| 8 | Тема 8.Таксация лесного фонда | Практическое задание | Выполнение практического задания |  | |
| 9 | Тема 9. Основы ландшафтной таксации и оценки зеленых насаждений в городской среде. | Практическое задание | Выполнение практического задания |  | |

**5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**5.1Темы рефератов:**

*Тема: Таксация насаждений*.

1. Основные понятия – насаждение, древостой, элемент леса.
2. Дендрометрическая характеристика древостоя, ее показатели.
3. Форма и состав насаждений.
4. Класс возраста насаждений.
5. Бонитет древостоя.
6. Густота древостоя.
7. Товарность древостоя, классы товарности.
8. Тип леса, тип лесорастительных условий.

*Тема: Основы ландшафтной таксации и оценки зеленых насаждений в городской среде.*

1. Ландшафтная дендрометрия, ее объекты.
2. Дендрометрические выделы, их характеристика.
3. Показатели, характеризующие состояние насаждений при антропогенном

воздействии.

1. Классификация лесопарковых ландшафтов.
2. Эстетическая и санитарно-гигиеническая оценка ландшафтов.
3. Особенности описания и оценки различных типов парковых насаждений.
4. Подеревная инвентаризация и паспортизация деревьев.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

**6.1. Текущий контроль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | № и наименование блока (раздела) дисциплины | Форма текущего контроля |
| 1 | Тема 1. Введение | Выполнение тестовых заданий |
| 2 | Тема 2. Дендрометрические параметры, характеризующие отдельное дерево, совокупность отдельных деревьев. | Работа на практических занятиях  Выполнение тестовых заданий |
| 3 | Тема 3. Приборы и инструменты, применяемые в лесной таксации. | Работа на практических занятиях  Выполнение тестовых заданий |
| 4 | Тема 4. Таксация срубленных деревьев, лесосек и лесоматериалов | Работа на практических занятиях  Выполнение тестовых заданий |
| 5 | Тема 5. Таксация растущих деревьев и их совокупностей. | Работа на практических занятиях  Выполнение тестовых заданий |
| 6 | Тема 6. Закономерности в строении древостоев. | Работа на практических занятиях  Выполнение тестовых заданий |
| 7 | Тема 7. Таксация насаждений | Работа на практических занятиях  Реферат |
| 8 | Тема 8.Таксация лесного фонда | Работа на практических занятиях |
| 9 | Тема 9. Основы ландшафтной таксации и оценки зеленых насаждений в городской среде. | Работа на практических занятиях  Реферат |

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

**7.1. Основная литература**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие | |
| Печатные издания | ЭБС (адрес в сети Интернет) |
| 1. | Дендрометрия | Е. М. Рунова | СПб.: Лань | 2015 | + |  |
| 2. | Декоративное растениеводство. Древоводство | Соколова Т.А. | М.: АКАДЕМИЯ | 2004 | + |  |
| 3 | Декоративная дендрология : декоративные признаки древесных растений: учебное пособие | Мухаметова С. В., Серебрякова Н. Е. | Йошкар-Ола: [ПГТУ](http://biblioclub.ru/index.php?page=publisher_red&pub_id=17562) | 2017 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 4 | Виды и формы хвойных, культивируемые в России. Ч.1. Ч.2 | Матюхин, Д. Л. | - М. : Товарищество научных изданий КМК | 2006 | + |  |
| 5 | Основы ландшафтного проектирования и строительства | Черняева, Е.В. | М. : МПГУ | 2014 |  | <http://biblioclub.ru> |

**8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. «НЭБ». Национальная электронная библиотека. – Режим доступа: [http://нэб.рф/](http://www.biblioclub.ru/)

2. «eLibrary». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: [https://elibrary.ru](https://elibrary.ru/)

3. «КиберЛенинка». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>

4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://www.biblioclub.ru/](http://www.knigafund.ru/)

5. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>

6. ЭБС Юрайт. - Режим доступа: <https://urait.ru/>

**9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

В ходе осуществления образовательного процесса используются следующие информационные технологии:

- средства визуального отображения и представления информации (LibreOffice) для создания визуальных презентаций как преподавателем (при проведении занятий) так и обучаемым при подготовке докладов для семинарского занятия.

- средства телекоммуникационного общения (электронная почта и т.п.) преподавателя и обучаемого.

- использование обучаемым возможностей информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при осуществлении самостоятельной работы.

**9.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие программные средства:

* Windows 10 x64
* MicrosoftOffice 2016
* LibreOffice
* Firefox
* GIMP

**9.2. Информационно-справочные системы (при необходимости):**

Не используются

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для изучения дисциплины используется следующее оборудование: аудитория, укомплектованная мебелью для обучающихся и преподавателя, доской, ПК с выходом в интернет, мультимедийным проектором и экраном.

Для самостоятельной работы обучающихся используется аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами (ПК с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронно-информационно-образовательную среду организации).