ДЕНДРОМЕТРИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Подготовить квалифицированного специалиста, владеющего теоретическими знаниями и практическими навыками в изучении и формировании садовых и парковых ландшафтов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Дендрометрия» относится к базовой части блока дисциплин.
Для освоения дисциплины «Дендрометрия» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Ботаника», «Геодезия», «Информационные технологии в ландшафтном проектировании», «Ландшафтное проектирование», «Почвоведение с основами геологии», «Ландшафтоведение», «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования», «Экология растений», прохождения практики «Учебная практика: ознакомительная (ботаника и геодезия)».
Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Древоводство», «Информационные технологии в ландшафтном проектировании», «Ландшафтное проектирование», «Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий», «Основы лесопаркового хозяйства», «Ландшафтная архитектура (современные проблемы)», «Предпроектный анализ объектов ландшафтной архитектуры», «Региональные основы ландшафтного проектирования», «Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры», «Урбоэкология и мониторинг», прохождения практик «Производственная практика: Исполнительская (проектно-конструкторская)», «Производственная практика: Технологическая», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Производственная практика: преддипломная», «Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:
– способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
– способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (ПКО-1);
– способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учёт объектов ландшафтной архитектуры, элементов их благоустройства и озеленения (ПКР-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать
– базовые принципы и методы организации таксации древостоя;
– методы проведения и принципы таксации лесов;
– базовые принципы и методы учета и инвентаризации лесов;
– основы ландшафтной таксации;

уметь
– давать определение основным понятиям дисциплины;
– проводить измерения таксационными приборами;
– анализировать полученные в ходе таксации данные;
– проводить ландшафтную таксацию насаждений;

владеть
– навыками использования таксационных приборов и оборудования;
– навыками определение фактических коэффициентов;
– навыками расчета таксационных характеристик насаждений;
– навыками ландшафтной таксации насаждений.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 40 ч., СРС – 64 ч.),
распределение по семестрам – 4,
форма и место отчётности – аттестация с оценкой (4 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Введение в дисциплину.
Лес как элемент биосферы. Мировые лесные ресурсы и тенденции. Лесной фонд России. Значение количественной и качественной оценки лесов для экономики страны. Объекты таксации и учета. Таксационные показатели отдельного дерева, символика, единицы измерения. Инструменты для измерения толщины деревьев. Устройство, порядок поверки и работы с мерной вилкой. Точность измерения диаметров отдельных деревьев и их совокупностей. Измерение высоты деревьев, устройство высотомеров и техника работы с ними, точность. Инструменты для определения радиального прироста и возраста деревьев.

Таксация срубленного дерева.
Способы таксации. Расчеты объема ствола на РС. Сбег ствола. Математические модели для определения объема ствола срубленного дерева. Требования ГОСТ к укладке, обмеру и учету круглого леса и дров. Стандартные коэффициенты полнодревесности полениц. Определение фактических коэффициентов полнодревесности.

Таксация растущих деревьев и их совокупностей.
Отдельное дерево и совокупность деревьев как объекты таксации. Способы определения объема ствола растущего дерева. Понятия «насаждение», «древостой», «таксационный выдел». Методы таксации. Основные таксационные показатели и способы их определения: происхождение, форма, состав, возраст, классы и группы возраста, элемент леса, средний диаметр, средняя высота, бонитет, полнота и сомкнутость, тип условий местопроизрастания, тип леса, учет подроста и подлеска, оценка недревесных ресурсов. Перечислительная таксация. Техника выполнения перечета. Определение запаса по объемным таблицам. Методика закладки пробных площадей. Визуальная таксация насаждений. Распределение деревьев по категориям технической годности. Определение запаса по модельным и учетным деревьям способы взятия моделей. Измерительная таксация запаса. Теория полнотомера Биттерлиха. Определение запаса по эмпирическим формулам.

Основы ландшафтной таксации.
Понятие ландшафтной таксации, ее цели. Система показателей при ландшафтной таксации: тип ландшафта, эстетическая оценка, санитарно-гигиеническая оценка, биологическая устойчивость насаждений, рекреационная оценка, стадии рекреационной дигрессии лесов, класс рекреационной ценности ландшафта (класс совершенства).

6. Разработчик

Токарева Татьяна Георгиевна, к.б.н., доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».