

АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЛАНДШАФТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

1. Цель освоения дисциплины

Подготовить квалифицированного специалиста, владеющего теоретическими знаниями и практическими навыками в области аэрокосмосъемки, дешифрирования снимков, ландшафтного картографирования и планирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Аэрокосмические методы в ландшафтном строительстве» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Аэрокосмические методы в ландшафтном строительстве» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Градостроительство с основами архитектуры», «Геоэкология Волгоградской области», «Дизайн среды в 3d MAX», «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре», «Использование систем автоматизированного проектирования в ландшафтном дизайне», «Компьютерные графические программы в ландшафтном дизайне», «Ландшафтное проектирование с использованием системы автоматизированного проектирования AUTOCAD», «ООПТ Волгоградской области», «Предпроектный анализ объектов ландшафтной архитектуры», «Природные условия и ресурсы Нижнего Поволжья», «Реконструкция специализированных объектов ландшафтной архитектуры», «Экономика природопользования», прохождения практики «Практика по получению первичных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ландшафтоведение, почвоведение, дендрометрия, дендрология)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Урбоэкология и мониторинг», «Дизайн среды в 3d MAX», «Компьютерные графические программы в ландшафтном дизайне», «Ландшафтная архитектура (современные проблемы)», «Предпроектный анализ объектов ландшафтной архитектуры», «Реконструкция специализированных объектов ландшафтной архитектуры», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская практика)», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);
- способностью применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры (ПК-12).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- базовые принципы, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- методы проведения и принципы дистанционной ландшафтной таксации и инвентаризации;

уметь

- применять современные методы исследования ландшафтной архитектуры;
- использовать компьютерные методы дешифрирования и анализа снимков;

владеть

- использования компьютера как средства управления информацией;
- использовать методы компьютерного проектирования с использованием геоинформационных систем.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 4,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 24 ч., СРС – 111 ч.),

распределение по семестрам – 4 курс, лето, 5 курс, зима,

форма и место отчётности – экзамен (5 курс, зима).

5. Краткое содержание дисциплины

Аэрокосмические методы в ландшафтном строительстве.

Предмет дисциплины "Аэрокосмические методы в ландшафтном строительстве" и ее роль в становлении специалиста садово-паркового и ландшафтного строительства. Использование компьютерной техники. ГИС технологии. Летательные аппараты, их типы и виды, особенности применения. Особенности фотограмметрической обработки снимков; аналитическое и инструментальное дешифрирование. Использование методов аэрокосмической съемки в оценке земель и растительности, дешифрирование снимков.

Стереоскопия и аксонометрия изображения объектов в различных масштабах. Методика картографирования и принципы ландшафтного планирования. Фотограмметрические методы определения высот и превышений точек местности.

6. Разработчик

Юферев Валерий Григорьевич, д.с.-х.н., профессор кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Таранов Николай Николаевич, старший преподаватель кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».