

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫМИ ПРИРОДНЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ

1. Цель освоения дисциплины

Подготовить квалифицированного специалиста, владеющего теоретическими знаниями в области ландшафтного планирования и проектирования и практическими навыками в использовании ГИС-технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Использование геоинформационных технологий для управления особо охраняемыми природными территориями» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Использование геоинформационных технологий для управления особо охраняемыми природными территориями» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Дендрометрия», «Ландшафтное проектирование», «Инженерная графика», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Проектно-конструкторская)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью к выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния (ПК-5);
- способностью разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы (ПК-16).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- базовые принципы, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- нормативные правовые документы в области проектирования ООПТ;
- методы проведения и принципы проектирования ООПТ;

уметь

- применять современные методы исследования ландшафтов;
- использовать методы компьютерного проектирования с использованием геоинформационных систем;
- проводить ландшафтный анализ объектов;

владеть

- навыками использования новых информационных технологий и автоматизированных систем при разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании ООПТ;
- навыками использования современных ГИС;
- навыками использования математического моделирования в ГИС.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 54 ч., СРС – 54 ч.),
распределение по семестрам – 8,
форма и место отчётности – аттестация с оценкой (8 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Использование ГИС-технологий для ООПТ.

Предмет дисциплины "Использование ГИС-технологий для ООПТ " и ее роль в становлении специалиста садово-паркового и ландшафтного строительства. Использование компьютерной техники. ГИС технологии в проектировании ООПТ. Геоинформационные системы – основа современных технологий охраны ландшафтов в ООПТ.

Особенности современных ГИС..

Особенности создания космофотокарт и космофотопланов ландшафтов ООПТ с использованием современных ГИС. Использование ГИС технологий при проектировании ландшафтов ООПТ.

Математическое моделирование в ГИС.

Основы моделирования ландшафтов ООПТ с использованием аэрокосмических данных и ГИС технологий. Методика картографирования и принципы ландшафтного планирования ООПТ с использованием ГИС систем. Построение трехмерных моделей как основы ландшафтного проектирования ООПТ с использованием ГИС технологий .

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».