

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.25 Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре"

Должность: Проректор по учебной работе
направления подготовки бакалавров "**35.03.10 Ландшафтная архитектура**"
профиль подготовки "**Ландшафтная урбанистика**"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины – глубокая профессиональная подготовка бакалавра ландшафтной архитектуры для научных исследований в области биологии. В курсе даются основные понятия, принципы и фундаментальные законы биометрии. Изучение дисциплины помогает готовить дипломированных специалистов, имеющих представление о многообразии статистических методов в биологии; способствует формированию у студентов навыков владения математическим аппаратом для успешного решения практических задач будущей деятельности. Задачи: · дать понятие о методах группировки первичных данных; · показать методы проведения статистических исследований; · дать представление о роли методов биометрии в научных исследованиях; · дать представление о подходах к статистическому моделированию и прогнозированию. · научить применять полученные теоретические знания для сбора, обработки данных, их анализа с помощью обобщающих показателей; · привить навыки работы с учебной, методической, научной и справочной литературой; · раскрыть особенности и закономерности анализа результатов статистического исследования; · дать представление о роли методов биометрии в научных исследованиях; · показать методы проведения статистических исследований; · дать понятие о методах группировки первичных данных; Задачи: Цель изучения дисциплины – глубокая профессиональная подготовка бакалавра ландшафтной архитектуры для научных исследований в области биологии. В курсе даются основные понятия, принципы и фундаментальные законы биометрии. Изучение дисциплины помогает готовить дипломированных специалистов, имеющих представление о многообразии статистических методов в биологии; способствует формированию у студентов навыков владения математическим аппаратом для успешного решения практических задач будущей деятельности. · раскрыть особенности и закономерности анализа результатов статистического исследования; · привить навыки работы с учебной, методической, научной и справочной литературой; · научить применять полученные теоретические знания для сбора, обработки данных, их анализа с помощью обобщающих показателей; · дать представление о подходах к статистическому моделированию и прогнозированию

Раздел дисциплины
Информационная гигиена. Биометрия, как наука.
Обобщающие характеристики варьирующих объектов
Показатели вариации
Законы распределения
Оценки. Выборочный метод
Критерии достоверности оценок. Параметрические критерии
Непараметрические критерии.
Проверка гипотез о законах распределения.
Дисперсионный анализ
Промежуточная аттестация. Экзамен.

Дисциплина входит в перечень курсов обязательной части дисциплин ОПОП. Она имеет логические и содержательно-методические связи с дисциплинами «Математика», «Информационные технологии». Дисциплина основана на знаниях фундаментальных и прикладных наук математики, статистики, биологии. Для освоения необходимы знания теории математической статистики, математики. Дисциплина направлена на изучение



основных законов и методов биометрии, их применения для решения конкретных профессиональных задач, применение современных методов обоснования технических решений. Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплины «Математика».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации		
Знать: современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры, обработки полученных данных;	Уметь: проводить предпроектные исследования на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, вариативной статистики;	Владеть: навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации.
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.2 Способен проектировать объекты ландшафтной архитектуры с помощью современного моделирования		
Знать: моделирование объектов ландшафтной архитектуры с использованием передовых компьютерных программ и конструкций, и материалов для макетирования;	Уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов ландшафтной архитектуры;	Владеть: методами построения трёхмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом (ландшафтный анализ рассматриваемого участка, расчёты, геометрические построения, оформление рабочей документации и презентация готового проекта), а также методом технического макетирования.
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.3 Способен вести строительство и эксплуатацию объектов ландшафтной архитектуры современными технологиями и материалами		
Знать: зарубежный и отечественный опыт создания и деятельности объектов ландшафтной архитектуры; новые технологии обустройства и озеленения; инновации в ландшафтном дизайне; современное оборудование, материалы инструменты для работы на объектах ландшафтной архитектуры;	Уметь: подобрать оборудование, технологию производства, дизайн в строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры;	Владеть: навыками работы с современными материалами, оборудованием, рабочими чертежами, графиками производства работ при строительстве и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
ОПК-5.1 Способен использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками		
Знать: различные библиографические, архивные, электронные источники, в том числе и зарубежные для обзора поставленных проблем;	Уметь: работать с электронной средой, в библиотечном и архивном фондах;	Владеть: навыками обработки полученной информации для решения поставленной цели и задач.
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
ОПК-5.2 Способен использовать методологию анализа данных об объекте исследования в области ландшафтного проектирования и строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры		
Знать: методики проведения анализа для ландшафтного проектирования и строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование, геосъемку, анализ исследования;	Уметь: проводить экспериментальные методы исследования и анализа по поставленной проблеме в области ландшафтной архитектуры и проводить апробацию полученных результатов;	Владеть: навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в ландшафтной архитектуре.
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
ОПК-5.3 Способен участвовать в проведении экспериментов, анализа и статистической обработки полученных данных		
Знать: методики проведения	Уметь: поставить эксперимент и	Владеть: навыками работы с



эксперимента в области ландшафтной архитектуры;	провести анализ полученных данных, провести апробацию результатов;	инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в ландшафтной архитектуре.
---	--	--

Дисциплина "Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 28.08.2025	Цику Дамир Муратович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Трушева Наталья Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Трушева Наталья Алексеевна

