Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 05.09.2025 11:42:28
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.20 Цифровая трансформация отрасли*"

направления подготовки бакалавров "*35.03.01 Лесное дело*"

профиль подготовки "*Охотоведение*"

программа подготовки "*Бакалавр*"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цели изучения курса: Развитие информатизации в ландшафтном искусстве предусматривает коренную модернизацию всех имеющихся информационных систем, их взаимную интеграцию и обмен данными как с информационными системами иных органов государственной власти, так и с системами, используемыми бизнес-сообществом. Цифровой трансформацией лесной отрасли является переход от обмена бумажными документами к обмену данными, введение реестровых моделей, отказ от дублирующей и излишней информации.

Задачи курса: − раскрыть основные понятия цифровых технологий в отрасли ландшафтного дизайна;

− дать обзор прикладных программных средств;

− рассмотреть технологии, применяемые в современной ландшафтной архитектуре;

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Изменение ландшафтной архитектуры с развитием технологий
Инструменты цифрового дизайна и визуализации
Дроны и анализ объектов
Устойчивые решения с технологиями
Биотехнологии и живая инфраструктура
Проектирование, управляемое данными
Интерактивные пейзажи
3D-печать и модульные ландшафты

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в перечень курсов базовой части дисциплин ОПОП. Она имеет логические и содержательно-методические связи с дисциплинами базовой части «Информационные технологии», «Цифровые технологии в профессиональной деятельности». Дисциплина основана на знаниях фундаментальных и прикладных наук. Дисциплина направлена на изучение основных видов цифровых технологий, их применения для решения конкретных профессиональных задач, применение современных цифровых технологий для обмена информацией. Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплины «Информационные технологии», «Цифровые технологии в профессиональной деятельности».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;	уметь:- аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации;	владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает		

факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности		
знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарных знаний;	уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения;	владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера.
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;	Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации;	Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;	Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения;	Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи		
Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;	Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации;	Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-7.2 Использует современные системы поиска информации для решения задач профессиональной деятельности		
знать: основные поисковые системы и электронные библиотеки;	уметь: работать в поисковых системах и электронных библиотеках;	владеть: навыками регистрации поиска литературы и информации в электронных библиотеках.
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-7.1 Знает основные информационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности		
знать: основные информационные технологии;	уметь: работать в прикладных программных средствах;	владеть: навыками применения прикладных программ для решения производственных задач и научных проблем.
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.2 Способен проектировать объекты лесной инфраструктуры с помощью современного моделирования		
знать: моделирование объектов лесной инфраструктуры с использованием актуальных компьютерных программ, конструкций и материалов для макетирования;	уметь: работать над сложными трёхмерными моделями объектов лесной инфраструктуры;	владеть: методами построения трехмерных моделей с помощью цифровых графических платформ, которые объединяют все стадии работы над проектом, а также методом технического макетирования
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации		
знать: современные методы проведения проектных изысканий в области лесного хозяйства, обработки полученных данных;	уметь: проводить исследования на объектах лесного хозяйства различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, статистических методов;	владеть: навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1.3 Использует информационно-коммуникационные технологии в лесном и охотничьем хозяйстве		
знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; методы и	уметь: аналитически осмысливать основные методы, способы и средства получения, хранения,	владеть: навыками эффективной реализации способности осмысливать основные методы, способы и

принципы работы с компьютером как средством управления информацией;	переработки информации; научно обосновывать и применять на практике навыки работы с компьютером как средством управления информацией и решения профессиональных задач;	средства получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1.1 Использовать основные законы естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного и охотничьего хозяйства.		
знать: основные принципы, законы, уровни организации живых систем, многообразие и систематику живых организмов;	уметь: применять различные методы изучения биологических объектов, базовые биологические знания для биотехнологических исследований;	владеть: навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала, экспериментального биологического исследования

Дисциплина "Цифровая трансформация отрасли" 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 108 часа, 3 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Савинова Мария Григорьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Трушева Наталья Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Трушева Наталья Алексеевна