

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.19 Разработка информационных моделей в строительстве**

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**2024г.**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.19 Разработка информационных моделей в строительстве»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.19 Разработка информационных моделей в строительстве» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 6.1.	У 6.1.01	Анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования	З 6.1.01	Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования
	У 6.1.02	Создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования	З 6.1.02	Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования
	У 6.1.03	Оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели	З 6.1.03	Форматы представления данных информационных моделей и их элементов
			З 6.1.04	Форматы обмена данными информационных моделей, в том числе открытые
			З 6.1.05	Принципы работы в среде общих данных
			З 6.1.06	Требования к составу и оформлению технической документации
ПК 6.2	У 6.2.01	Моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов	З 6.2.01	Функции программных продуктов для создания

		информационной модели и аннотационную информацию		контента информационных моделей
	У 6.2.02	Создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели	З 6.2.02	Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования
	У 6.2.03	Классифицировать компоненты и элементы информационных моделей	З 6.2.03	Форматы обмена данными информационных моделей, в том числе открытые
	У 6.2.04	Формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели	З 6.2.04	Система классификации компонентов информационной модели
	У 6.2.05	Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели	З 6.2.05	Виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций
			З 6.2.06	Системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства
			З 6.2.07	Методы геометрического компьютерного моделирования
			З 6.2.08	Технологии параметрического моделирования
			З 6.2.09	Способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
			З 6.2.10	Способы представления данных элементов информационной модели в графическом и табличном виде
			З 6.2.11	Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования
<b>ПК 6.3</b>	У 6.3.01	Формализовать решение задачи информационного моделирования	З 6.3.01	Методы и средства расширения функциональных

				возможностей программ для информационного моделирования
	У 6.3.02	Составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования	З 6.3.02	Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели
	У 6.3.03	Извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования	З 6.3.03	Форматы хранения и передачи данных информационных моделей
	У 6.3.04	Составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов	З 6.3.04	Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования
			З 6.3.05	Задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		

	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	69
в т.ч. в форме практической подготовки	59
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	0
практические занятия	59
курсовая работа (проект)	0
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация	-