

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 31.07.2023 12:13:18

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»**

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

# Организация, планирование и управление в строительстве

Закреплена за подразделением Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна

Направление подготовки 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль BIM-технологии в проектировании и строительстве

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 81

часов на контроль 27

Формы контроля в семестрах:  
экзамен 4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	10			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	9	9	9	9
Практические	27	27	27	27
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	81	81	81	81
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Целями освоения дисциплины являются изучение основ организации планирования и управления производственными процессами, связанными со строительством, для разработки систем автоматизированного проектирования, применения BIM-технологии в проектировании и строительстве.
-----	--

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.06
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Моделирование геомеханических процессов	
2.1.2	Моделирование и расчет подземных сооружений	
2.1.3	Педагогическая практика	
2.1.4	Строительство городских подземных сооружений	
2.1.5	Строительство метрополитенов	
2.1.6	BIM-технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
2.1.7	BIM-технологии при добыче полезных ископаемых	
2.1.8	Алгоритмизация и программирование	
2.1.9	Архитектурно-строительная визуализация с применением САД-систем	
2.1.10	Моделирование и расчет строительных конструкций	
2.1.11	Научно-исследовательская работа. Информационные технологии	
2.1.12	Производственная практика	
2.1.13	Типология форм архитектурной среды	
2.1.14	Английский язык для IT-специалистов	
2.1.15	Математические методы компьютерной графики	
2.1.16	Моделирование и анализ бизнес-процессов	
2.1.17	Основы архитектуры и строительных конструкций	
2.1.18	Системы хранения и обработки данных	
2.1.19	Современные методы решения инженерных задач	
2.1.20	Современные технологии защиты информации	
2.1.21	Технологии информационного и математического моделирования в строительстве	
2.1.22	Управление человеческими ресурсами в проектной деятельности	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-1-31	Знает, как самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-1-32	Знает, как организовать информационное моделирование жизненного цикла строительного производства, включая возведение, оснащение, эксплуатацию, ремонт, а также снос здания с применением BIM технологий.
<b>ПК-2: Способен к управлению качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями с помощью современных BIM-технологий</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-2-У1	Уметь управлять качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями с помощью BIM-технологий
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>	
<b>Уметь:</b>	
УК-3-У1	Проводить организационные, управленческие, плановые расчеты; разрабатывать планы работы строительства, принимать решения в условиях неопределенности

**ПК-3: Способен организовать процесс выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз, сдачи документации техническому заказчику и авторский надзор с применением современных BIM-технологий**

**Владеть:**

ПК-3-В1 Владеть способностью организовать выполнение проектных работ, проведения согласований, сдачи документации; к деловым коммуникациям в профессиональной сфере, с применением современных BIM-технологий