

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Карпов Евгений Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.03.2023 08:26:55  
Уникальный программный ключ:  
34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e5b75ea819d76c11d2f098d2f3e86a810b1



МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА  
Автономная некоммерческая организация высшего образования  
АНО ВО ИПВА ВПА

# Основы компьютерного моделирования

## Аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 27.03.02 Управление качеством

Форма обучения **очно-заочная**

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Получение базовых знаний по теории и технологиям, используемым в компьютерном моделировании различных технологических и исследовательских целях. Практическое освоение приемов формализации и анализа данных.
-----	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации
2.1.2	Теоретическая механика
2.1.3	Иностранный язык
2.1.4	Информационная культура
2.1.5	Статистика
2.1.6	Теория менеджмента
2.1.7	Экология
2.1.8	Математика
2.1.9	Физика
2.1.10	Информатика
2.1.11	История
2.1.12	Социология
2.1.13	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
2.1.14	Инженерная графика
2.1.15	Студент в среде e-learning
2.1.16	Философия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Базы данных
2.2.2	Информационные аналитические системы
2.2.3	Планирование и организация эксперимента
2.2.4	Электронный документооборот
2.2.5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>ОПК-7:</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-7.1:</b> Понимает современную архитектуру информационных систем, основные принципы использования информационного обеспечения в профессиональной деятельности
<b>ОПК-7.2:</b> Использует современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления для решения задач профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	–Методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся данной дисциплины;
3.1.2	–Правила и условия выполнения работ;
3.1.3	–Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	-Обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов;
3.2.2	-Выполнять математические расчеты (численное и символьное решение задач математического анализа, векторной алгебры);
3.2.3	-Строить графические зависимости, выполнять статистические расчеты с использованием среды MathCad, Excel.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	-Основами компьютерного моделирования;
3.3.2	-Подбором соответствующего программно-технического средства для решения поставленных задач.