Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпов Евгений Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.03.2022 14:00:23
Уникальный программный ключ:
34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e3bf5ea8f9d7bcf1d2f098d273e66a810b1

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

Теория систем и системный анализ

Аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план	09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Курс преследует следующие цели: во–первых, целью преподавания дисциплины «Теория систем и системный анализ» является получение обучающимися необходимых знаний о системах в природе и обществе, о закономерностях их функционирования и развития, а также о методах их анализа и синтеза в технике и социально-экономической сфере; об основных системных принципах, позволяющих рассмотрение любых искусственных систем, и об их воплощении при системном анализе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Методы принятия управленческих решений
2.1.2	Студент в среде e-learning
2.1.3	Философия
2.1.4	Современные ИКТ в образовании
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информатика и программирование
2.2.2	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.3	Экономика фирмы (предприятия)
2.2.4	Исследование операций и методы оптимизации
2.2.5	Проектирование информационных систем
2.2.6	Информационно-поисковые системы и машины
2.2.7	Информационные системы в экономической сфере
2.2.8	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
2.2.9	Применение нейронных сетей в информационной сфере
2.2.10	Принципы построения нейрокомпьютеров
2.2.11	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.12	Право

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
ОПК-6.1: Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
ОПК-6.2: Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
ОПК-6.3: Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Собирает, отбирает и обобщает информацию, применяет методики системного подхода для решения профессиональных задач
УК-1.2: Анализирует и систематизирует разнородные данные, оценивает эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3: Имеет навыки поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	-способы основные свойства систем, выражаемые основными системными принципами, различия больших и сложных систем;
3.1.2	-виды технических и социально-экономических системж
3.1.3	-значение системного подхода как общенаучного метода и его связь с информационным подходом;

3.1.4	-значение системного анализа для эффективного управления и функционирования различных социально-экономических и производственных систем;
3.1.5	-различие макропроектирования и микропроектирования больших систем.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	-проводить декомпозицию больших и сложных систем, на ее основе выдвигать требования к макропроектированию и микропроектированию на основе функционального и структурного анализа;
3.2.2	-определять системные критерии эффективности на основе отношений качество-цена;
3.2.3	-проводить анализ системных ситуаций на качественном уровне и применять возможные количественные методы.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	-иметь навыки пользования системным подходом как общенаучным методом;
3.3.2	-иметь навыки ведения дискуссии и полемики.