

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

### Б1.В.06 Имитационное моделирование

Специальность/направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологии

Специализация/профиль: Корпоративные информационные системы

#### Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Целью изучения дисциплины "Имитационное моделирование" является формирование у обучаемых знаний, умений и навыков (уровня сформированности соответствующих компетенций) в результате последовательного изучения содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий, четкого представления места и роли информационного моделирования в решении актуальных задач по управлению информацией, анализу сложившейся в этой области терминологии, системных научных подходов к моделированию, проектированию и реализации сложных программных комплексов, получение знаний и навыков владения инструментами моделирования, обучение перспективным информационным технологиям и методам решения проблем внедрения и применения информационных систем.

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

##### Индикаторы достижения компетенций

ПК-3 Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

ПК-3.1 Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений

#### В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

##### Знать:

базовые принципы архитектурного проектирования программных средств, информационного моделирования процессов и систем, выбора оптимальных проектных решений, возможности современных инструментов компьютерного моделирования; современные языки и средства автоматизированного проектирования и моделирования.

##### Уметь:

строить информационные модели процессов и систем с применением современных нотаций и инструментов, проводить исследования и сравнительный анализ вариантов структур программных средств, разрабатывать высокоуровневую и детальную архитектуру программной системы; разрабатывать соответствующую документацию; строить статические и динамические (имитационные) модели транспортных процессов с эффективным использованием возможностей современного программного инструментария; оценивать адекватность и качество построенных моделей; проводить анализ результатов моделирования

##### Владеть:

навыками: подготовки проектной программной документации, соответствующей современным международным и российским стандартам в данной области, выбора и обоснования оптимальных проектных решений: построения статических и динамических имитационных моделей транспортных процессов с применением современных программных средств; оценки адекватности и качества моделей; анализа результатов моделирования и формулировки предложений по его итогам.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 4 ЗЕ.