

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.11 Имитационное моделирование экономических процессов**

Направление подготовки – *09.03.03 Прикладная информатика*

Профиль подготовки – *Прикладная информатика в экономике*

Квалификация (степень) выпускника – *бакалавр*

Форма обучения – *заочная*

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Имитационное моделирование экономических процессов» являются приобретение обучающимися знаний и умений по анализу и синтезу производственных и экономических процессов, структур систем и их отдельных подсистем, систем управления, систем поддержки принятия решений, позволяющих выпускнику уметь и успешно применять на практике методологии и технологии имитационного моделирования при исследовании, проектировании и эксплуатации информационных систем в экономике.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих трудовых функций:

– Разработка модели бизнес-процессов заказчика С/08.6 профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. №896н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 24 декабря 2014 г., регистрационный №35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 13 января 2017 г., регистрационный №45230).

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина «Имитационное моделирование экономических процессов» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 образовательной программы. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин «Математика», «Основы компьютерной обработки информации», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Прикладные методы оптимизации».

Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного освоения данной дисциплины, определяются следующими тематиками указанных выше дисциплин:

- «Математика» - в полном объеме.
- «Основы компьютерной обработки информации» - в полном объеме.
- «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - в полном объеме.
- «Прикладные методы оптимизации» - в полном объеме.

Компетенции, приобретенные в процессе освоения данной дисциплины, могут быть использованы при изучении следующих дисциплин: «Теория систем и системный анализ», «Сетевая экономика», а также найдут применение в выпускной квалификационной работе.

### 3. Результаты освоения дисциплины

#### «Имитационное моделирование экономических процессов»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

| Коды компетенции | Наименование компетенции  | Индикатор достижения компетенции   | В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен:</b>   |
|------------------|---|--|---|
| ПК-5             | Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область в экономике | ПК-5.1. Использует методы решения прикладных задач на основе моделирования бизнес-процессов и предметной области | <b>Знать:</b> методы решения прикладных задач на основе моделирования бизнес-процессов и предметной области     |
|                  |   | ПК-5.2. Разрабатывает и документирует модели прикладных бизнес-процессов и предметной области                    | <b>Уметь:</b> разрабатывать и документировать модели прикладных бизнес-процессов и предметной области           |
|                  |   | ПК-5.3. Применяет программные средства моделирования бизнес-процессов и предметной области                       | <b>Владеть:</b> способностью применять программные средства моделирования бизнес-процессов и предметной области |

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### «Имитационное моделирование экономических процессов»

Дисциплина изучается в 9 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

| № п/п | Наименование разделов и тем дисциплины  |
|-------|---|
| 1.    | Тема 1. Введение  |
| 2.    | Тема 2. Основные понятия теории моделирования экономических процессов   |
| 3.    | Тема 3. Процессы массового обслуживания в экономике   |
| 4.    | Тема 4. Типовые системы имитационного моделирования   |
| 5.    | Тема 5. Применение системы моделирования GPSS для имитационного моделирования экономических систем массового обслуживания |
| 6.    | Тема 6. Заключение  |