

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП 12. ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ

09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

по специальности

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

(базовый уровень подготовки)

Квалификация: техник-программист

Форма обучения: очная

Южно-Сахалинск

2014

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)  
по специальности среднего профессионального образования 09.02.05  
Прикладная информатика (по отраслям)

Разработчик: Агаширинова В.Ю., преподаватель информационных  
дисциплин

Рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК

информационных  
дисциплин

на основании: 1. Соответствия стандарту да (да, нет)

2. Соответствия учебному плану ПК да (да, нет)

3. Соответствия требованиям к оформл<sup>е</sup>нию да (да, нет)

Протокол № 4 от «4» декабря да г.

Председатель ПЦК

Савишова О.Б.

Утверждена научно-методическим советом ПТК СахГУ

Протокол № 2 от «16» сентября 2014 г.

Председатель НМС

Н.Ф. Сулова

Согласовано

Лаурилова

подпись

Лаурилова

Ф.И.О.

, зав. отделением информатики

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ»

## 1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью в соответствии с ФГОС основной профессиональной образовательной программы по специальностям СПО 09.02.03 «Прикладная информатика (в экономике)».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить формальное описание процесса функционирования сложных систем и протекающих в них процессов;
- проводить имитационные эксперименты;
- осуществлять разработку имитационных моделей в AnyLogic , MathCad, Maple, MS Excel;
- строить имитационные модели и применять их для прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа, выработки управленческих решений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Основы имитационного моделирования, необходимые для создания прикладных программ;
- Математические методы решения профессиональных задач;
- Сущность, цель, историю имитационного моделирования.
- Классификацию основных видов имитационного моделирования.
- Методы имитационного моделирования.
- Достоинства и недостатки имитационного моделирования.
- Области применения имитационного моделирования.

- Популярные системы имитационного моделирования общего и специального назначения.

Программа учебной дисциплины предполагает освоение следующих общих компетенций (ОК):

- ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК-2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК-3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК-4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК-6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК-7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК-9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны развивать профессиональные компетенции (ПК) в соответствии с основными видами профессиональной деятельности:

- ПК-1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
- ПК-1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе

готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК-2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.