

# СЕРТИФИКАТ

№ 02FOMO-0123-2

дата выдачи: 26.06.2023 г.

подтверждает, что

# Забирова Адель Ринатовна

успешно освоил(а) курс

## ФОРМАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ

3 зачетных единицы

Описание освоенного курса и достигнутых результатов обучения приведено в приложении к настоящему сертификату.

Электронная версия сертификата:  
<https://open.spbstu.ru/certificate/02FOMO-0123-2.pdf>



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина

# Забирова Адель Ринатовна

Идентификационный номер: 2746069

САНКТ ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО  
<http://www.spbstu.ru/>

КУРС: ФОРМАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ  
<https://openedu.ru/course/spbstu/FOMO/>

Период освоения курса:  
С 15 февраля 2023 г. по 18 июня 2023 г.

Оценка, количество часов и кредитов за курс:

Зачетные единицы	Часы		Оценка		
	Общие	Акад.	100-балльная	5-балльная	Прописью
3	81	108	88	4	хорошо

Шкала соответствия системы оценивания:

Шкала оценивания		
100-балльная	5-балльная	Прописью
90-100	5	отлично
75-89	4	хорошо
60-74	3	удовлетворительно
0-59	2	неудовлетворительно

ПРОГРАММА КУРСА:

Тема 1. Концепция визуального моделирования в программной инженерии

Тема 2. Функциональные требования и варианты использования

Тема 3. Моделирование предметных областей и архитектуры программного обеспечения

Тема 4. Моделирование поведения графами переходов состояний

Тема 5. Моделирование поведения потоками управления и данных

Тема 6. Моделирование поведения последовательностью сообщений

Тема 7. Моделирование параллелизма

Тема 8. Практическое применение UML в процессе разработки прикладного программного обеспечения

Итоговая аттестация

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:**

- знание теоретических основ построения описательных моделей программно-аппаратных систем любой сложности;
- освоение принципов и методов моделирования использования, моделирования структуры и моделирования поведения;
- владение системой обозначений и нотацией диаграмм классов, использования, деятельности, состояний, последовательности, компонентов и размещения;
- получение практических навыков применения современных инструментов визуального моделирования,

#### **НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ:**

- способность формализовать функциональные требования, модель предметной области, алгоритмы автоматизации бизнес-процессов;
- владение методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении разработкой прикладного программного обеспечения;
- знание современных концепций организации операционной (производственной) деятельности и готовность к их применению,

#### **СООТВЕТСТВУЮЩИХ ФГОС ВО СЛЕДУЮЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ:**

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

16.00.00 Физико-технические науки и технологии

## СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ (100-БАЛЛЬНАЯ)

№	Наименование оценивающего мероприятия	Набранный балл	Максимальный балл	Коэффициент
1	Промежуточный тест	100	100	0,3
2	Лабораторная работа	80	100	0,3
3	Экзаменационный тест	86	100	0,4
4	Итоговая оценка	88	100	1

Приложение к сертификату №  
02ЕОМО-0123-2  
дата выдачи: 26.06.2023 г.



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина