

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.09.2023 14:02:04

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Программная инженерия

Закреплена за подразделением

Кафедра инфокоммуникационных технологий

Направление подготовки

09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль

Интеллектуальные программные решения для бизнеса

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

17 ЗЕТ

Часов по учебному плану

612

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 2

аудиторные занятия

102

зачет 1

самостоятельная работа

474

часов на контроль

36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	18		18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	10	10	10	10	20	20
Практические	41	41	41	41	82	82
Итого ауд.	51	51	51	51	102	102
Контактная работа	51	51	51	51	102	102
Сам. работа	273	273	201	201	474	474
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	324	324	288	288	612	612

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Основная цель дисциплины «Программная инженерия» — формирование у студентов навыков самостоятельной реализации элементарных проектов, связанных с: управлением данными— организацией сбора и хранения данных, выбором данных по определенным критериям, содержащим несколько условий, модификацией данных, обменом данными между различными приложениями, интеграцией данных, полученных из различных источников; элементарным анализом данных — числовым анализом: подсчетом описательных числовых статистик адекватных типу данных, графическим анализом: визуализацией статистических свойств данных.
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Глубокое обучение	
2.2.2	Многопоточное программирование	
2.2.3	Прикладная наука о данных	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Преддипломная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	
Знать:	
ОПК-1-31	Знает основные источники получения новых знаний в области математики и естественных наук
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями	
Знать:	
ОПК-8-31	Принципы разработки программных средств и проектов
ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	
Уметь:	
ОПК-4-У1	Умеет самостоятельно проводить исследования
УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Уметь:	
УК-2-У1	Умеет формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации
УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Уметь:	
УК-3-У1	Умеет обосновать свои выводы для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий	
Владеть:	
УК-1-В1	Владеет навыками критического анализа новых и сложных инженерных объектов