

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
СТИ НИТУ «МИСИС»

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
СТИ НИТУ «МИСИС»
от «23» июня 2026 г.
протокол № 38

Аннотация рабочей программы дисциплины

Технология программирования

Закреплена за кафедрой	<u>Кафедра автоматизированных и информационных систем управления</u>
Направление подготовки	<u>им. Ю.И.Еременко</u>
Профиль	09.03.02 Информационные системы и технологии
	Информационные системы и технологии
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ

Формы контроля в семестр:

Часов по учебному плану	<u>144</u>
в том числе:	
аудиторные занятия	<u>51</u>
самостоятельная работа	<u>57</u>
часов на контроль	<u>36</u>

Экзамен 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого:	144	144	144	144

Год набора 2026 г.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
Цель дисциплины – формирование у студентов основных принципов и методов программирования, используемых на различных этапах разработки программного обеспечения сложных компьютерных системах, а так же формирование навыков организации процессов программной разработки; развитие умений использования основных современных средств и методов программирования, технологий проектирования алгоритмов и разработки программных систем. Задачи дисциплины: • изучение основных этапов решения задачи на ЭВМ, критериев качества программного обеспечения, методов спецификации программ; • изучение основных методов и средств разработки алгоритмов и программ, приемов структурного программирования, представления структурных алгоритмов; • изучение принципов и приобретение навыков проектирования архитектуры и разработки функциональных модулей программных продуктов, разработки программной документации в соответствии со стандартами; • изучение принципов и приобретение практических навыков реализации, отладки, тестирования и документирования программного обеспечения.	

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СФОРМИРОВАНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ	
УК -2 Способен: - анализировать продукцию, процессы и системы; - ставить задачи в области, соответствующей профилю подготовки; - применять системный подход к решению поставленных задач с помощью соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов	
Знать:	УК-2: 3-1 - основные современные технологии программирования
Уметь:	УК-2: У-1 - формулировать цели разработки программных средств по заданным критериям и ограничениям
Владеть:	УК-2: В-1 - методами разработки программных систем
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач	
Знать:	УК-1-31 – Знать функции и процедуры операционных систем; УК-1-32 – Знать виды операционных систем
Уметь:	УК-1-У1 – Уметь настраивать операционные системы
Владеть:	УК-1-В1 – Владеть навыком работы с операционными системами
ОПК -6 Способен: - разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. - применять системный подход к решению поставленных задач с помощью соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов	
ОПК-6: 3-1 - основные методы разработки программ в области информационных систем и технологий	
ОПК-6: У-1 - разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	
ОПК-6: В-1 - методами системного подхода к решению поставленных задач	