

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 11:13:14

Уникальный идентификатор:

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

Проектирование и разработка программных комплексов Ч.2

Закреплена за подразделением

Кафедра АСУ

Направление подготовки

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 7

аудиторные занятия

51

курсовая работа 7

самостоятельная работа

52

часов на контроль

41

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	41	41	41	41
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	- Получение практических навыков использования инструментальных средств разработки программного обеспечения (технологий программной инженерии)
1.2	- Изучение технико-теоретической документации об оценке качества и формировании требований к программному обеспечению

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.11
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	UX/UI - дизайн	
2.1.2	Автоматизация технологических процессов	
2.1.3	Введение в обработку больших данных	
2.1.4	Интеллектуальный анализ данных	
2.1.5	Математические модели социально-экономических систем	
2.1.6	Методология разработки программного обеспечения	
2.1.7	Методы оптимизации	
2.1.8	Мультиагентное моделирование систем	
2.1.9	Нейросетевые технологии в управлении	
2.1.10	Проектирование и разработка программных комплексов Ч.1	
2.1.11	Производственная практика	
2.1.12	Производственная практика	
2.1.13	Производственная практика	
2.1.14	Производственная практика	
2.1.15	Системы реального времени	
2.1.16	Стандартизация и сертификация ПО	
2.1.17	Технологии решения задач машинного обучения	
2.1.18	Введение в прикладной ИИ	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Аппаратные средства хранения и обработки данных	
2.2.2	Архитектуры современных операционных систем	
2.2.3	Защита информации	
2.2.4	Методы тестирования и отладки программного обеспечения	
2.2.5	Методы формализации знаний	
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Преддипломная практика	
2.2.8	Преддипломная практика	
2.2.9	Преддипломная практика	
2.2.10	Преддипломная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-5: Способность и готовность применять современные языки программирования, операционные системы, современные инструменты хранения, обработки и анализа данных, способы и механизмы управления данными, программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

Знать:

ПК-5-31 Основные понятия разработки программного обеспечения, методологические основы оценки качества программного обеспечения

ПК-1: Способность принимать участие в разработке, внедрении и адаптации системные программные комплексы, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; осуществлять разработку и ведение базы данных и использовать их при решении аналитических задач в различных проблемных областях

Знать:

ПК-1-31 Жизненный цикл программного обеспечения. Модели и методы проектирования программных систем. Архитектурные системные паттерны. Особенности применения ООП языков программирования в разработке инфраструктурных программных решений.

ПК-5: Способность и готовность применять современные языки программирования, операционные системы, современные инструменты хранения, обработки и анализа данных, способы и механизмы управления данными, программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
Уметь:
ПК-5-У1 Применять наиболее эффективные методики и техники разработки программного обеспечения/ программных систем
ПК-1: Способность принимать участие в разработке, внедрении и адаптации системные программные комплексы, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; осуществлять разработку и ведение базы данных и использовать их при решении аналитических задач в различных проблемных областях
Уметь:
ПК-1-У1 Применять программные инструменты в задачах разработки отдельных модулей программных решения различных архитектурных решений
ПК-5: Способность и готовность применять современные языки программирования, операционные системы, современные инструменты хранения, обработки и анализа данных, способы и механизмы управления данными, программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
Владеть:
ПК-5-В1 Навыками применения программных инструментов для разработки модулей сбора и обработки данных (логи)
ПК-1: Способность принимать участие в разработке, внедрении и адаптации системные программные комплексы, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; осуществлять разработку и ведение базы данных и использовать их при решении аналитических задач в различных проблемных областях
Владеть:
ПК-1-В1 Навыками применения методологий и инструментальные средства в задачах разработки программных решений