

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котова Лариса Анатольевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 26.09.2023 09:10:10
Уникальный программный ключ:
10730ffe6b1ed036b744b6e9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
Новотроицкий филиал

Аннотация рабочей программы дисциплины

Научно-исследовательская работа

Закреплена за подразделением Кафедра математики и естествознания (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 108

Формы контроля на курсах:
зачет с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий.
1.2	Поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования.
1.3	Развитие умений осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов и инструментов проведения исследований.
1.4	Развитие навыков обработки полученных результатов, анализа и представления их в виде отчета по учебной практике и публичной защиты результатов.
1.5	Развитие потребности в самообразовании и совершенствовании профессиональных знаний и умений.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Защита информации	
2.1.2	Информационная безопасность	
2.1.3	Металлургические технологии	
2.1.4	Общая энергетика	
2.1.5	Основы микропроцессорной техники	
2.1.6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.1.7	Технические средства информационных систем	
2.1.8	Управление техническими системами	
2.1.9	Алгоритмы теории игр	
2.1.10	Физическая культура	
2.1.11	Численные методы	
2.1.12	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
2.1.13	Информационные системы и технологии	
2.1.14	Теория вероятностей и математическая статистика	
2.1.15	Теория систем и системный анализ	
2.1.16	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	
2.1.17	Философия	
2.1.18	Социология	
2.1.19	Физика	
2.1.20	Химия	
2.1.21	Обогащение полезных ископаемых	
2.1.22	Химия высокомолекулярных соединений	
2.1.23	Процессы и аппараты химической технологии	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-4: Способен участвовать в научно-исследовательской деятельности (в области прикладной информатики)
Знать:
ПК-4-31 Особенности организации проектной деятельности в области прикладного программного обеспечения.
УК-7: Коммуникации и работа в команде (способен: эффективно осуществлять обмен информацией и решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия в обществе в целом и профессиональном сообществе; работать индивидуально и в качестве члена команды; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде)
Знать:
УК-7-31 основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления
УК-4: Исследования (способен: осуществлять поиск литературы, критически используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; осуществлять моделирование, анализ и экспериментальные исследования для решения проблем в профессиональной области)

Знать:
УК-4-31 основные пути поиска и методы анализа литературных данных по заданной тематике
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знать:
ОПК-3-31 Принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения.
УК-9: Непрерывное образование (способен: к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации и мастерства в течение всей жизни; к управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни)
Знать:
УК-9-31 основные способы анализа состояния научно-технической проблемы путём подбора, изучения и анализа литературных источников по тематике исследований
УК-7: Коммуникации и работа в команде (способен: эффективно осуществлять обмен информацией и решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия в обществе в целом и профессиональном сообществе; работать индивидуально и в качестве члена команды; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде)
Уметь:
УК-7-У1 применять полученные навыки для подготовки и проведения выступлений, встреч и деловых совещаний;
УК-9: Непрерывное образование (способен: к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации и мастерства в течение всей жизни; к управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни)
Уметь:
УК-9-У1 использовать основные способы анализа состояния научно-технической проблемы путём подбора, изучения и анализа литературных источников по тематике исследований.
УК-4: Исследования (способен: осуществлять поиск литературы, критически используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; осуществлять моделирование, анализ и экспериментальные исследования для решения проблем в профессиональной области)
Уметь:
УК-4-У1 собирать, систематизировать и анализировать литературу по заданной теме;
ПК-4: Способен участвовать в научно-исследовательской деятельности (в области прикладной информатики)
Уметь:
ПК-4-У1 Формировать план реализации и контроля за выполнением проекта в области прикладного программного обеспечения.
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Уметь:
ОПК-3-У1 Применять принципы построения архитектуры программного обеспечения и вид архитектуры
Владеть:
ОПК-3-В1 Навыками анализа и согласования архитектуры программного обеспечения с заинтересованными сторонами.
УК-9: Непрерывное образование (способен: к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации и мастерства в течение всей жизни; к управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни)
Владеть:
УК-9-В1 навыками и приёмами подбора, изучения и анализа литературных источников по тематике исследований
УК-4: Исследования (способен: осуществлять поиск литературы, критически используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; осуществлять моделирование, анализ и экспериментальные исследования для решения проблем в профессиональной области)

Владеть:
УК-4-В1 навыками сбора информации, в том числе с использованием современных информационных технологий.
ПК-4: Способен участвовать в научно-исследовательской деятельности (в области прикладной информатики)
Владеть:
ПК-4-В1 Навыками анализа рынков оборудования и программного обеспечения для реализация программного проекта.
УК-7: Коммуникации и работа в команде (способен: эффективно осуществлять обмен информацией и решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия в обществе в целом и профессиональном сообществе; работать индивидуально и в качестве члена команды; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде)
Владеть:
УК-7-В1 навыками этической критики, аргументированного изложения собственной точки зрения и ведения дискуссии;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Введение в научно-исследовательскую деятельность							
1.1	Формулировка цели и задач КНИР, написание плана выполнения работы, согласование с руководителем. /Ср/	5	2	ОПК-3-31 ПК-4-31 ПК-4-В1 УК-9-31 УК-7-31	Л1.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 2. Выполнение курсовой научно-исследовательской работы							
2.1	Постановка задачи научно-исследовательской работы /Ср/	5	4	ОПК-3-31 ПК-4-31 ПК-4-В1 УК-9-31 УК-7-31	Л1.1Л3.2 Э1 Э2			
2.2	Выполнение аналитического обзора литературы по теме исследования /Ср/	5	28	ОПК-3-31 ПК-4-31 ПК-4-В1 УК-9-31 УК-7-31	Л1.1Л3.2 Э1 Э2			
2.3	Проведение анализа аналогичных программных продуктов и информационных систем /Ср/	5	34	ОПК-3-31 ПК-4-31 ПК-4-В1 УК-9-31 УК-7-31	Л1.1Л3.2 Э1 Э2			
2.4	Проведение литературного обзора по источникам информации зарубежных стран (на английском языке) /Ср/	5	6	ОПК-3-31 ПК-4-31 ПК-4-В1 УК-9-31 УК-7-31	Л1.1 Э1 Э2			
2.5	Написание отчета по научно-исследовательской работе, защита работы /Ср/	5	34	ОПК-3-У1 ОПК-3-В1 ПК-4-У1 ПК-4-В1 УК-4-У1 УК-4-В1 УК-9-У1 УК-9-В1 УК-7-У1 УК-7-В1	Л1.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2		КМ1	Р1