

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 29.03.2024 11:58:16
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328cc8e93c304098b49a2598b7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Методология и практика научно-исследовательской деятельности

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки:

09.04.01. Информатика и вычислительная техника

направленность (профиль): Нейросетевые технологии в автоматизированных системах управления

1. Цели изучения дисциплины

является подготовка обучающихся к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Методология и практика научно исследовательской деятельности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание: основных понятий, категорий, терминов, определений и методов, относящихся к научным исследованиям.

Умения: применять современные методы для научно-исследовательской деятельности.

Владение: современными методами для научно-исследовательской деятельности.

Данная дисциплина является логическим продолжением дисциплин по основам научных исследований в различных предметных областях, изучаемых по программам бакалавриата, и служит основой для освоения дисциплин: «Методология научного познания», «Имитационное моделирование сложных систем», «Современные численные методы, пакеты прикладных программ и нейрорпакеты», преддипломной практики и выполнения ВКР.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	Знать: УК-1.31- процедуры критического анализа	Знать: 31 методы анализа своих проблемных ситуаций
	Уметь: УК-1.У1 -принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.	Уметь: У1-принимать решения при проблемных ситуациях
	Владеть: УК-1.В1- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них.	Владеть: В1- методами решения проблемных ситуаций
УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы совершенствования на основе самооценки	Знать: УК-6.311- основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;	Знать: 32- основные принципы повышения квалификации в области IT-технологий на основе требований рынка труда;
	Уметь: УК-6.У10- решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;	Уметь: У2- решать задачи повышения квалификации в области IT-технологий на основе требований рынка труда; расставлять приоритеты
	Владеть: УК-6.В9- способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в	Владеть: В2- способами повышения квалификации в области IT-технологий на основе самооценки.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C503846964467095673439676
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен с 11.06.2022 до 07.05.2023

	течение всей жизни.	
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 - математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Знать: 33- методы математического моделирования технологических процессов.
	Уметь: ОПК-1.У1 - решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Уметь: У3- применять методы математического моделирования технологических процессов.
	Владеть: ОПК-1.В1 - методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	Владеть:В3- методами теоретического и экспериментального исследования для моделирования технологических процессов.
ОПК-2 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	Знать: ОПК-2.32 - современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач.	Знать: 34- современные информационные технологии и инструментальные среды для моделирования и проектирования технологических процессов.
	Уметь: ОПК-2.У2 - обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач.	Уметь: У4- обосновывать выбор современных информационных технологий и сред для разработки и проектирования программных комплексов.
	Владеть: ОПК-2.В2 - методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	Владеть: В4- методами разработки программных средств на основе нечёткой логики и нейронных сетей при реализации поставленных задач.
ОПК-3 – Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Знать: ОПК-3.33 - принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.	Знать: 35 - методы и средства анализа и дифференциации полученной информации
	Уметь: ОПК-3.У3 - анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.	Уметь: У5 - анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров
	Владеть: ОПК-3.В3 - методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными	Владеть: В5 - методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с

	выводами и рекомендациями.	обоснованными выводами.
ОПК-4 - Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	Знать: ОПК-4.34 - общие принципы исследований, ОПК-4.35 - методы проведения исследований.	Знать: 36- план исследований, 37- методы реализации плана исследований.
	Уметь: ОПК-4.У4 - формулировать принципы исследований, ОПК-4.У5 - находить, сравнивать, оценивать методы исследований.	Уметь: У6- формулировать принципы исследований, У7- выбирать методы исследований.
	Владеть: ОПК-4.В4 - методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности	Владеть: В6- методами проведения исследований для решения задач в области IT технологий.

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетных единицы, 144 часа

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачёт, курсовая работа- 1 семестр.

заочная форма обучения: : зачёт, курсовая работа - 1 семестр.

Рабочую программу разработал: О.В. Баяк, доцент кафедры КС, к.т.н.

Заведующий кафедрой КС



О.Н. Кузяков