

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 11:53:00
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Методы оптимизации и теории принятия решений

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки:
09.03.01, Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Автоматизированные системы обработки информации и управления

1. Цели изучения дисциплины: овладение обучающимися основными подходами к решению оптимизационных задач, а также основами теории принятия решений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

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 (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать: З1-принципы сбора, отбора и обобщения информации, необходимой для решения поставленной задачи,
		Уметь: У1-проводить комплексный анализ исходных параметров
		Владеть: В1-навыками поиска нужной информации с применением различных информационных источников
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	Уметь: У2-анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать надежность источников информации
		Владеть: В2-навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками;
		Знать: З2-методики системного подхода для решения профессиональных задач
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Уметь: У3-анализировать и принимать решения при выборе методов при решении задач оптимизации У4-оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
		Владеть: В3 – навыками использования методики системного подхода при решении поставленных задач

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: 33-необходимые для осуществления профессиональной деятельности методологические основы принятия решений
		Уметь: У5 – разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
		Владеть: В4 -методиками разработки цели и задач проекта;
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Уметь: У6 -анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; У7- использовать теорию принятия решений при выборе оптимального плана решения поставленных задач Владеть: В5 - методами оценки ресурсов и ограничений при решении задач оптимизации. В6-методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и обще-инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными знаниями, полученными при изучении математических, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин, методами теоретического и экспериментального исследования и применяет их при решении стандартных задач профессиональной деятельности.	Знать: 34 - основы теории оптимизации и теории принятия решений.
		Уметь: У8 - решать стандартные инженерные задачи с применением методов оптимизации и теории принятия решений.
		Владеть: В7- методами теоретического и экспериментального исследования при решении оптимизационных задач.
ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1. Анализирует ресурсы организации, оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием, составляет технические задания, формирует структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; разрабатывает бизнес-планы развития ИТ.	Знать: 35 - методы планирования и управления работой организации
		Уметь: У9 – анализировать ресурсы предприятий, оснащение отделов, составлять технические задания
		Владеть: В8 - навыками формирования бизнес-плана и технического задания
ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Демонстрирует знание методик использования и способов описания программных средств для решения практических задач в виде документа или видеоролика, анализирует техническую документацию по использованию программного средства, выбирает необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи,	Знать: 36 - методики применения математических пакетов прикладных программ для решения задач оптимизации и теории принятия решений.
		Уметь: У10 - выбирать необходимые встроенные функции математических

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
	готовит исходные данные для тестирования программных средств	пакетов для задач оптимизации и теории принятия решений. У11 - готовить исходные данные для решения задач оптимизации и теории принятия решений.. Владеть: В9 -способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачёт – 6 семестр, экзамен, курсовая работа - 7 семестр.

заочная форма обучения: зачет – 3 курс, летняя сессия, экзамен, курсовая работа - 4 курс, зимняя сессия.

очно-заочная форма обучения: не реализуется

Заведующий кафедрой
кибернетических систем _____

О.Н. Кузяков

Лист согласования

Внутренний документ "Методы оптимизации и теория принятия решений_2022_09.03.01_АСОиУБ"

Документ подготовил: Гапанович Ирина Вениаминовна

Документ подписал: Зонова Наталья Владимировна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано		
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		
	Директор института	Портнягин Алексей Леонидович		Согласовано		
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Кузяков Олег Николаевич		Согласовано		