

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.06.2024 16:46:20  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Численные методы и оптимизация

Уровень образования	бакалавриат	
Направление подготовки	01.03.02	Прикладная математика и информатика
Профиль	Программирование и искусственный интеллект	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года очная	
Форма обучения		

Учебная дисциплина «Численные методы и оптимизация» изучается в шестом семестре.  
Курсовая работа – не предусмотрена.

- 1.1. Форма промежуточной аттестации: экзамен.
- 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Численные методы и оптимизация относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Профессиональный модуль 1. Разработка нейронных сетей).

- 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины Численные методы и оптимизация являются:

- формирование теоретических знаний и практических навыков в области численных методов и оптимизации;
- развитие компетенций в применении численных методов и алгоритмов для решения математических задач;
- подготовка к решению профессиональных задач с использованием оптимальных инструментальных средств и методов;
- умение анализировать и оценивать точность и эффективность численных методов;
- развитие навыков применения информационных и цифровых технологий в численных методах;
- способность к самостоятельному освоению и адаптации новых численных методов и алгоритмов;
- формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способен реализовывать проекты	ИД-ПК-2.1 Определение принадлежности задачи профессиональной

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
цифровой трансформации предприятий в самостоятельно выбранной предметной области, в том числе разрабатывать новые информационные и цифровые продукты путем применения существующих информационных и цифровых технологий, а также их адаптации под заданные условия, требования и ограничения	деятельности заданному классу и предметной области
	ИД-ПК-2.2 Выбор оптимального набора инструментальных средств и ИТ-методов решения профессиональной задачи в рамках предметной области
	ИД-ПК-2.3 Адаптация современных методов и алгоритмов под конкретные задачи выбранной предметной области
	ИД-ПК-2.4 Использование ИТ-инструментов для решения задачи в выбранной предметной области

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	6	з.е.	192	час.
---------------------------	---	------	-----	------