

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 15.09.2023 14:15:02
 Уникальный программный ключ:
 8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 «Моделирование физических процессов и явлений»**

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: Математические методы и технологии цифрового моделирования и искусственного интеллекта

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

2. Содержание дисциплины:

Таблица 1

Код компетенции	Формулировка компетенций в соответствии с ФГОС ВО
ИД-УК-1.5	Последовательное решение задач, выработка конкретных алгоритмов и четкое следование плану, выстраивание комбинаций, переключение между задачами, прослеживание причинно-следственных связей, связанности и целостности логических операций
ИД-ОПК-1.1	Анализ базовых понятий и методов фундаментальных математических дисциплин, использующихся в профессиональной деятельности
ИД-ОПК-1.2	Применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и естественных наук и их использование в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№п/п	Разделы учебной дисциплины
1	Электрическое поле: электростатика и постоянный ток.
2	Магнитное поле: электромагнитная индукция, самоиндукция.
3	Оптические явления: геометрическая оптика, дифракция, интерференция, квантовая оптика.
4	Элементы квантовой, атомной и ядерной физики.

3. **Форма контроля** – собеседование, письменное тестирование, контрольные работы, индивидуальные домашние задания, экзамен.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	5	з.е.	180	час.
---------------------------	---	------	-----	------