

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.09.2023 14:15:04  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0e12908237

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Проектирование баз данных и информационных систем

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	01.03.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль)	Математические методы и технологии цифрового моделирования и искусственного интеллекта
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «Проектирование баз данных и информационных систем» изучается в шестом семестре.

Курсовая работа – не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Проектирование баз данных и информационных систем относится к обязательной части.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины Проектирование баз данных и информационных систем являются:

- формирование знаний о принципах устройства СУБД различных типов;
- формирования навыков работы с СУБД PostgreSQL, ClickHouse и Neo4j;
- формирования навыков хранения и обработки больших данных в СУБД, в том числе с помощью методов искусственного интеллекта;
- формирования навыков взаимодействия облачных технологий и СУБД;
- формирования знаний о системах распределённого реестра;
- формирование умений и навыков проектирования систем хранения и обработки данных, в том числе распределённых;
- формирование навыков представления знаний на базе онтологий;
- формирование представлений о следующих сквозных технологиях: искусственный интеллект, распределённые реестры, BigData, облачные вычисления;
- 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
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-ОПК-4.2 Использование основополагающих принципов работы информационных технологий при разработке программного обеспечения
	ИД-ОПК-4.3 Выбор и применение основных структур данных для построения информационных систем
ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-ОПК-5.1 Применяет и внедряет языки и алгоритмы программирования
	ИД-ОПК-5.3 Организует и разрабатывает компьютерные информационные системы общего назначения
ПК-3 Способен проектировать и разрабатывать интеллектуальные информационные системы с элементами искусственного интеллекта	ИД-ПК-3.1 Проектирование интеллектуальных информационных систем
ПК-4 Способен применять и адаптировать математические модели с использованием современных математических методов	ИД-ПК-4.3 Поддержка и сопровождение модели информационной системы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	144	час.
---------------------------	---	------	-----	------