

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2023 19:05:11
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология машинного обучения

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 09.03.02 | Информационные системы и технологии |
| Профиль | Интеллектуальные системы управления и цифровые двойники | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма(-ы) обучения | очная | |

Учебная дисциплина «Технология машинного обучения» изучается во втором Модуле второго семестра.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации
экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Технология машинного обучения» относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целями изучения дисциплины «Технология машинного обучения» являются:

- изучение и применение современных инструментов, методов и алгоритмов машинного обучения, методов работы с базами данных, языков и технологий программирования для решения задач управления техническими системами;
- изучение математического аппарата и освоение методов моделирования, оценки и оптимизации моделей машинного обучения в задачах систем управления технологическими объектами,
- овладение методами машинного обучения для реализации как прямого, так и дистанционного управления технологическими объектами с использованием технологии промышленного интернета вещей;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

1.4. Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|--|
| ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем | ИД-ОПК-5.1 Применение методов алгоритмизации, языков и технологий программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. | – Анализирует данные информационно-измерительных и производственных систем для постановки и решения задач моделирования, построения и отладки систем управления; |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|--|
| ПК-1 Способен выполнить техническое описание информационных и математических моделей | ИД-ПК-1.2 Способен, используя математический аппарат, разработать и описать математическую модель объекта или системы управления | – Использует современные инструменты, методы построения алгоритмов, методы работы с базами данных, языки и технологии программирования для решения задач управления техническими системами; |
| ПК-2 Способен провести анализ системных проблем обработки информации на уровне БД | ИД-ПК-2.1 Способен провести анализ потребностей в БД, подобрать инструментарий для реализации конкретной БД | – Владеет необходимыми знаниями и методами математического моделирования систем и процессов, применяет математический аппарат для моделирования элементов и систем управления технологическими объектами |
| ПК-3 Способен к организации анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом проектирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ | ИД-ПК-3.1 Способен проанализировать процесс управления жизненным циклом продукции, провести его корректировку и оптимизацию | – Проводит анализ жизненного цикла с целью оптимизации системы управления процессом и оборудованием |
| | ИД-ПК-3.3 Способен применять методы машинного обучения, реализовывать дистанционное управление с применением облачных технологий и интерфейсов связи | – Применяет методы машинного обучения для реализации как прямого, так и дистанционного управления технологическими объектами; использует технологии промышленного интернета вещей |

1.5. Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

| | | | | |
|---------------------------|---|------|-----|------|
| по очной форме обучения – | 6 | з.е. | 216 | час. |
|---------------------------|---|------|-----|------|