

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Методы машинного обучения

Наименование ОПОП ВО

01.03.04 Прикладная математика. Цифровая экономика

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Методы машинного обучения» являются формирование у студентов компетенций в области использования технологий машинного обучения для анализа данных.

В ходе достижения цели решаются следующие задачи:

- изучение студентами стадий технологии машинного обучения;
- овладение студентами навыками работы с различными методами построения алгоритмов, способных обучаться;
- получение практических навыков реализации методов машинного обучения;
- создание основы для дальнейшего поэтапного формирования компетенций, составляющие которых перечислены и описаны в рабочей программе дисциплины.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотношенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
01.03.04 «Прикладная математика» (Б-ПМ)	ПКВ-3 : Способен осуществлять сбор, обработку и анализ больших данных	ПКВ-3.1к : Использует и совершенствует методы, модели, алгоритмы, технологии и инструментальные средства для работы с большими данными	РД1	Знание	методов, моделей, алгоритмов, технологий и инструментальных средств машинного обучения
			РД2	Умение	использовать методы, модели, алгоритмы, технологии и инструментальные средства машинного обучения для работы с большими данными
			РД3	Навык	программирования методов, моделей, алгоритмов машинного обучения с использованием современных технологий и инструментальных средств
		ПКВ-3.3к : Проводит аналитические исследования в соответствии с согласованными	РД4	Знание	требований к проведению аналитических исследований для сбора, обработки и анализа больших данных методами машинного обучения

		требованиями	РД5	Умение	проводить аналитические исследования по сбору, обработке и анализу больших данных методами машинного обучения
			РД6	Навык	проведения аналитических исследований для решения практических задач методами машинного обучения

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Основные понятия машинного обучения
- 2) Методы машинной регрессии
- 3) Методы машинной классификации
- 4) Нейросетевые технологии
- 5) Приложения методов машинного обучения

Трудоёмкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоёмкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
01.03.04 Прикладная математика	ОФО	Б1.В	5	3	55	18	36	0	1	0	53	3

Составители(ль)

Седова Н.А., кандидат технических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем