Кафедру інформатики було засновано на фізико-математичному факультеті 12 липня 1986 року у зв'язку з відкриттям підготовки випускників за спеціальністю “вчитель інформатики”. Проте робота кафедри фактично розпочалася на рік раніше, коли на фізико-математичному факультеті було організовано підготовку 300 вчителів математики та фізики до викладання нової навчальної дисципліни "Основи інформатики та обчислювальної техніки", яка терміново вводилася в школу. В ході цієї напруженої роботи сформувався остов майбутньої кафедри, був закладений фундамент її авторитету в учительських колах.

За роки існування кафедри відбулося її становлення як колективу творчого, ініціативного, висококваліфікованого, досвідченого. На кафедрі працюють 14 викладачів і 8 інженерів та лаборантів. Вчені звання та ступені мають 9 викладачів, серед них шість професорів, 3 доцента, 4 доктора педагогічних наук, 5 кандидатів наук.

Кафедра має висококваліфікований інженерно-лаборантський склад. Це випускники Харківських університетів – аерокосмічного, педагогічного, політехнічного та інших провідних вузів України.

Колектив кафедри порівняно молодий: його середній вік становить 41 рік. З часом кафедра не старішає, бо щороку вбирає у себе нову молодь – кращих випускників нашого університету та інших вузів міста.

Кафедра здійснює підготовку фахівців за такими спеціальностями і кваліфікаційними рівнями:

бакалавр:

напрям підготовки: Системні науки та кібернетика

спеціальність: Інформатика

спеціалізації – математика, англійська мова

магістр:

напрям підготовки: Системні науки та кібернетика

спеціальність: Інформатика

Кафедра забезпечує викладання таких загальноосвітніх і професійно орієнтованих дисциплін, як теоретичні основи інформатики, архітектура комп'ютера і його базове програмне забезпечення, мови програмування, інформаційні системи, комп'ютерне моделювання, методи обчислень, методика навчання інформатики, історія інформатики та ін.

Навчальний процес за дисциплінами кафедри відбувається в спеціалізованих аудиторіях, обладнаних сучасними комп'ютерами з виходом у мережу Internet.

Тематика наукової роботи кафедри пов'язана з актуальними проблемами розвитку і становлення інформатики як навчальної дисципліни, використання інформаційно-комп'ютерних технологій в освітньому процесі. Щороку наукова продукція кафедри становить біля 60 найменувань загальним обсягом приблизно 50-70 др. арк.

На кафедрі підготовлено понад 52 навчальні посібники для учнів загальноосвітніх шкіл і студентів вищих навчальних закладів, 29 з них отримали гриф Міністерства освіти і науки України.

З 1988 року на кафедрі працює аспірантура з теорії та методики навчання інформатики. За роки існування аспірантури підготовлено 22 кандидати педагогічних наук. Зараз на кафедрі навчаються 8 пошукувачів, 5 аспірантів денної та 7 заочної форми навчання

Про високий науковий потенціал кафедри свідчить те, що її колектив є виконавцем багатьох науково-дослідницьких проектів на замовлення Міністерства освіти та науки України, учасником і виконавцем міжнародних проектів.

Кафедра активно підтримує і розвиває міжнародні зв'язки. Викладачі кафедри успішно співпрацюють з колегами з Англії, Німеччини, Польщі, Фінляндії, були і є активними учасниками міжнародних форумів у далекому зарубіжжі – в Англії, Данії, Німеччині, Польщі, Фінляндії та ін.

Кафедра тричі визнавалася переможцем університетського конкурсу наукових робіт, а у 2000 році її було визнано кращою з наукової роботи в університеті.
Багато уваги приділяється на кафедрі організації творчої роботи студентів і учнів шкіл. У 1988 році кафедрою було ініційовано проведення Всеукраїнської олімпіади студентів з інформатики. За ці роки організовано й успішно проведено 14 студентських олімпіад і за наказом МОНУ кафедра виконуватиме цю почесну роботу до 2011 року.
На базі кафедри впродовж 18 років проводилися обласні олімпіади школярів з інформатики, у 2004 році було проведено Всеукраїнську олімпіаду школярів.
Кафедра була ініціатором міських турнірів учнів молодшого і середнього шкільного віку з інформатики. Впродовж багатьох років викладачі кафедри були членами журі в конкурсах наукових робіт школярів у рамках Малої Академії Наук.
Понад 1000 вчителів інформатики випущено кафедрою, і немає сумнівів, що її плідна робота триватиме і творчий колектив кафедри здобуде нових успіхів і досягнень.