

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

« История и методология информатики и вычислительной техники »

09.04.01 “Информатика и вычислительная техника”

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является рассмотрение круга специальных вопросов формирования тенденций развития вычислительных и информационных ресурсов вообще и информационных систем в частности в историческом аспекте; она должна способствовать более глубокому пониманию теоретических и практических проблем сферы информатизации как в прошедшие периоды ее развития, так и в настоящее время.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «История и методология ИВТ» относится к вариативной части ОПОП по направлению 09.04.01 – «Информатика и вычислительная техника» магистратура. Дисциплина логически, содержательно и методически тесно связана с рядом теоретических дисциплин и практик ОПОП курса.

Для успешного изучения дисциплины «История и методология ИВТ» студенты должны быть знакомы с дисциплинами: «Математика», «Физика» и «Информатика», которые формируют необходимые для изучения способности к обобщению и анализу информации, знаний математического анализа и моделирования процессов в электронных приборах и компонентах ЭВМ, готовность выявлять физическую основу функционирования электронных приборов и электронных схем на их основе, способность использовать персональный компьютер и специализированные программные системы для автоматизации проектирования и моделирования систем, готовность понимать актуальность совершенствования электронной базы в техническом аспекте.

Дисциплина «История и методология ИВТ» является основой для изучения следующих дисциплин: «Математические методы теории систем», «Компьютерные технологии в науке и образовании», «Технология разработки программного обеспечения», «Распределенные вычислительные сети и телекоммуникации» и играет важную роль в подготовке студентов к предусмотренным ОПОП учебным и производственным практикам, а также выполнению выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК-1 - способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-2 - способность понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов;

ОК-4 - способность заниматься научными исследованиями;

ОПК-5 - владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;

ОПК-6 - способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ПК-1- знание основ философии и методологии науки;

ПК-2 - знание методов научных исследований и владение навыками их проведения;

ПК-7 - применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Начальный этап развития ИВТ

Развитие элементной базы и технологических основ производства средств ИВТ

Тенденции в развитии вычислительных комплексов

Классификация и история развития операционных систем

Видоизменения в процессе создания человекомашинного интерфейса

Развитие прикладного программного обеспечения

Современные тенденции в развитии программного обеспечения

Эволюция телекоммуникационных систем

Перспективы развития и использования телекоммуникационных средств

Методы и средства автоматизации в различных областях науки