

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
Должность: Руководитель ИТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 16.03.2023 06:36:41
Уникальный программный ключ:
2e905c9a64921ebc706e02a1d35ea143f7858874

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины "Информационные технологии"

Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Информационные технологии» является ознакомление студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучение принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности. Кроме того, дисциплина является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы обработки информации, так или иначе использующих компьютерную технику.

В результате освоения дисциплины «Информационные технологии» студент должен:

1. Знать:

- современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий;
- методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности;
- языки программирования и работы с базами данных, основы современных операционных систем, основы современных систем управления базами данных, современные объектно-ориентированные языки программирования, устройство и функционирование современных ИС.

2. Уметь:

- выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;
- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий;
- применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности;

- кодировать на языках программирования, тестировать результаты собственной работы.

3. Владеть:

- навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства;

- методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий;

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач;

- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с использованием цифровых средств и с учетом требований информационной безопасности;

- методами разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием, проведения тестирования.

Разделы учебной дисциплины:

1. Базовые понятия и классификация информационных технологий
2. Информационные технологии в различных областях деятельности
3. Технологии компьютерного моделирования
4. Технологии создания программного обеспечения

Виды деятельности: лекции, лабораторные работы, практические занятия