

1. Цели освоения учебной дисциплины

Дисциплина "Информатика" имеет целью ознакомить студента с основами современных ин-формационных технологий, тенденциями их развития, обучить студентов принципам по-строения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, приме-нению современных информационных технологий в профессиональной деятельности и, кроме того, она является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов, и так или иначе использующих компьютерную технику.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Информатика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В учебном процессе используются: публичные доклады учащимися о результатах вы-полненных самостоятельных работ, обсуждение на занятиях достоинств и недостатков предлагаемых решений, разработки группами учащихся единого программного проек-та (работа в коллективе)Проведении занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):- использование современных средств коммуникации;- электронная форма обмена материалами;- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций;- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Введение

Тема: Информатика как наука

РАЗДЕЛ 2

Информация и формы ее представления

Тема: Качественные характеристики информации

Тема: Количественные характеристики информации

РАЗДЕЛ 3

Арифметические и логические основы ЭВМ

Тема: Булевские функции

Тема: Системы счисления

Тема: Представление числовой информации в компьютерах

Тема: Выполнение арифметических операций

Тема: Представление других видов информации

РАЗДЕЛ 4

Обработка информации и программное обеспечение ЭВМ

Тема: Архитектура ЭВМ

Тема: Языки программирования

Тема: Операционные системы

Тема: Файлы и файловые системы

Тема: Сети передачи данных

Экзамен