

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.06 Информационные технологии

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 20.01.2025 20:45:27

Уникальный программный ключ:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

направления подготовки «08.03.01 Строительство»

профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

программа подготовки "бакалавр"

Целью изучения курса «Информационные технологии» является приобретение студентами устойчивых знаний в области информатизации профессиональной деятельности, приобретение навыков применения пакетов прикладных программ для решения задач предметной области. Данная программа трактует курс информационных технологий как дисциплину, направленную, с одной стороны, на формирование теоретической базы, с другой стороны, на овладение студентами конкретными навыками использования компьютерных технологий для решения прикладных задач.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий информатизации, изучение информационных технологий, способов поиска и анализа информации;
- знакомство с устройством компьютера;
- практическое освоение программных средств обработки информации;
- знакомство с теоретическими основами применения ЭВМ;
- ознакомление с прикладными офисными программами, используемыми в профессиональной деятельности;
- изучение принципов организации компьютерных сетей;
- знакомство с передовыми информационными технологиями на различных уровнях.

Основные блоки и темы дисциплины

1. Роль информационных технологий в развитии общества
2. Цели и задачи курса. Виды и свойства информации. Восприятие, сбор, передача и накопление информации. Кодирование информации. Единицы измерения информации
3. Аппаратные средства вычислительной техники
4. Структура и типы программного обеспечения ЭВМ. Файлово-каталоговая система компьютера
5. Основные понятия алгоритмизации и программирования. Моделирование и формализация
6. Программы офисного назначения. Использование ЭБС
7. Базы данных
8. Локальные и глобальные сети ЭВМ
9. Информационная безопасность

Дисциплина входит в перечень дисциплин обязательной части ОП. Знания и умения, приобретенные в процессе изучения курса "Информационных технологий", в дальнейшем используются студентами в учебной деятельности. Самым очевидным является применение вычислительной техники при подготовке курсовых, дипломных работ и т.д. Но наиболее важным представляется применение системного подхода, операционного мышления для решения конкретных задач учебного процесса. Это можно отнести к таким дисциплинам, как "Цифровые технологии в профессиональной деятельности".

Предлагаемые для выполнения задания могут относиться к другой предметной области. Это способствует интеграции знаний из разных областей на основе известного принципа междисциплинарных связей. С одной стороны, приобретаются устойчивые технологические навыки работы в прикладной среде, с другой стороны происходит закрепление полученных ранее знаний по другим дисциплинам.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности

ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований

ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)

ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий

ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте

ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и

компьютерных сетевых технологий

ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий

ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности;

уметь:

- выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности;

владеть:

- методикой выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте

профессиональной деятельности.

Дисциплина "Информационные технологии" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик:



Куштанок С.А.

Зав. кафедрой:



Куштанок С.А.

Зав. выпускающей кафедрой:



Ягубов Э.З.