

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Попов Анатолий Николаевич
 Должность: директор
 Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
 Уникальный программный ключ: 1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d45873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины

направление 27.03.05 Инноватика

направленность (профиль) «Управление инновациями»

Дисциплина: Информатика и информационные технологии

Цели освоения дисциплины: Получение обучающимися специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности и формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информатики и информационных технологий в инновационной деятельности. Дисциплина позволит развить навыки разработки информационных систем с использованием новых информационных технологий, применяемых при передаче, обработке, накоплении данных в информационных системах, а также применению современных средств разработки и создания информационных систем.

ОПК-7: способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей, физики, естествознания, химии, материаловедения, теории управления
Уровень 2 (продвинутой)	этапы эволюции общества и информатизации, основные характеристики информационного общества и инновационной деятельности
Уровень 3 (высокий)	влияние информатизации на процесс перехода общества от индустриальной формы к информационному обществу и этапы этого перехода
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	классифицировать информацию по видам
Уровень 2 (продвинутой)	определять количественные и качественные характеристики информации
Уровень 3 (высокий)	использовать информационные технологии в инноватике
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	методами классификации информации
Уровень 2 (продвинутой)	навыками определения количественных и качественных характеристик информации
Уровень 3 (высокий)	методами построения систем с использованием информационных технологий
ПК-10: способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	основы планирования эксперимента
Уровень 2 (продвинутой)	особенности построения моделей
Уровень 3 (высокий)	способы исследования моделей
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	планировать эксперимент
Уровень 2 (продвинутой)	получать необходимую модель при помощи современных программных средств
Уровень 3 (высокий)	исследовать построенную модель
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	навыками вычисления информационных задач
Уровень 2 (продвинутой)	методами использования базовых информационных технологий

Уровень 3 (высокий)	навыки решения прикладных задач с использованием новых информационных технологий
ПК-11: способностью готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	порядок проведения предпроектного обследования объекта проектирования
Уровень 2 (продвинутый)	стадии разработки информационных систем
Уровень 3 (высокий)	основы формирования модели предметной области
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	готовить презентации по результатам выполненной работы
Уровень 2 (продвинутый)	готовить научно-технические отчеты по результатам выполненной работы
Уровень 3 (высокий)	оформлять результаты исследований в виде статей и докладов
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	методами анализа и оценки предметной области
Уровень 2 (продвинутый)	инструментальными средствами проектирования информационных систем
Уровень 3 (высокий)	методами оценки качества информационных систем

Содержание дисциплины:

Раздел 1

Общие сведения о предмете "Информатика и информационные технологии"

История развития информационных технологий

Информационные технологии как составная часть информатики. Этапы проектирования информационных систем. Инструменты информационных технологий

Среда разработки Code::Blocks и библиотека WinSock

Извлечение, обработка и хранение данных

Предоставление данных и использование данных в информационных технологиях

Модель процесса обмена данными в информационных технологиях

Разработка простого сервера с использованием сокетов Windows

Раздел 2. Базовые информационные технологии

Технология автоматизированного офиса. Технологии баз данных

Мультимедиа технологии. CASE технологии

Геоинформационные технологии. Технологии защиты информации

Разработка программы клиента с использованием сокетов Windows

Телекоммуникационные технологии. Технологии Интернет

Технологии искусственного интеллекта

Использование многопоточности в клиент-серверных технологиях

Представление знаний в информационных системах

Информационные технологии в экономике и управлении

Информационные технологии в образовании. Технологии автоматизированного проектирования

Технология COM

Построение информационных систем

Исследование предметной области

Использование Win API для построения пользовательского интерфейса клиентского приложения

Проектирование экспертных систем

Подготовка презентационных материалов

Планирование эксперимента, анализ модели

Формы текущего контроля успеваемости: отчет по практическим занятиям, дискуссия, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет 2 , экзамен -3

Трудоемкость дисциплины: **3 ЗЕТ – 2 семестр, 4 ЗЕТ – 3 семестр.**