

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 15.12.2024 08:08:53

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»

**Комплект аннотаций рабочих программ дисциплин
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования**

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Прикладная информатика в экономике

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Норильск 2023

Оглавление

Индекс	Наименование дисциплины, практики, ГИА	Номера страниц
Б1.О.01	История (Всеобщая история, История России)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.03	Правоведение	
Б1.О.04	Социальное взаимодействие	
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.09	Дискретная математика	
Б1.О.10	Информатика и программирование	
Б1.О.11	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
Б1.О.12	Операционные системы и сети	
Б1.О.13	Теория алгоритмов	
Б1.О.14	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.15	Проектный практикум	
Б1.О.16	Базы данных	
Б1.О.17	Математическое и имитационное моделирование	
Б1.О.18	Технологии программирования	
Б1.О.19	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.20	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.О.21	Экономическая теория	
Б1.О.22	Программная инженерия	
Б1.О.23	Управление ИТ-проектами	
Б1.О.24	Нейронные сети	
Б1.О.25	Экономика предприятия	
Б1.О.26	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.01	Введение в профиль	
Б1.В.02	Нечеткая логика	
Б1.В.03	WEB-программирование	
Б1.В.04	Многомерный анализ данных	
Б1.В.05	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.06	Проектирование интерфейсов	
Б1.В.07	Бухгалтерский, налоговый и управленческий учет	
Б1.В.08	Автоматизация бизнес-процессов	
Б1.В.09	Информационный менеджмент	
Б1.В.10	Информационные технологии в экономике	
Б1.В.11	Цифровизация экономических процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	Эконометрика	
Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровые технологии: от интернета до Блокчейна	
Б1.В.ДВ.04.02	Социальная информатика	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы электронного бизнеса	

ФТД.01	Профессиональный иностранный язык	
ФТД.02	Экстремальное программирование	
ФТД.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
ФТД.04	Основы элементарной математики и элементарной физики	
Всего:		

Основные разделы дисциплины:

Смысл и назначение истории

Процессы трансформации в странах Европы, Азии и Африки в VI-XVII вв.

Европа и Азия в Средние века.

Возрождение и Просвещение в Европе и России

Революции Нового времени

Начало индустриальной эпохи. Империализм

Европа и Азия в Новое время.

Мировое общество на переломе начала XX в.

Страны мира в XX веке

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Социальное взаимодействие

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Часов по учебному плану	36	36
Лекционные занятия (Лек)	18	18
Практические занятия (Пр)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	36	36
Курсовые работы (проекты)		
Часы на контроль	0	0
Форма промежуточной аттестации		За
Общая трудоемкость дисциплины		
часы:	72	72
зачетные единицы:	2	2

Формируемые компетенции (части компетенции):

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Цели дисциплины:

Сформировать целостное и системное представление о социально-психологических механизмах установления и поддержания отношений личности в коллективе, содействующее эффективной профессионально-личностной самоидентификации и самореализации, продуктивной групповой деятельности.

Задачи:

- ознакомить с психологическими закономерностями социального взаимодействия, психологическими механизмами формирования трудовой мотивации, социализации, межличностного и межгруппового взаимодействия;

- овладеть системой знаний о социальной психологии личности, ответственности, межличностной коммуникации, социальном влиянии и поведении, социально-психологических феноменах группового и межгруппового взаимодействия;

- приобрести опыт психологического анализа социального поведения, общения и взаимодействия, принятия групповых решений;

- сформировать умения и навыки командного взаимодействия, направленного на реализацию производственных задач;

- способствовать становлению социальной компетентности на основе овладения теорией социально-психологического взаимодействия и развития навыков профессионального и межличностного взаимодействия.

Основные разделы дисциплины:

Личность в системе социального взаимодействия

Социальное взаимодействие в системе межличностных отношений

Общая характеристика общения

Общение как коммуникация

Межличностное взаимодействие в совместной деятельности

Конфликтное взаимодействие

Определение n – мерного вектора, линейные операции и скалярное произведение. Определение векторного и линейного пространства, основные операции и аксиомы. Примеры векторных и линейных пространств.

Линейная зависимость и независимость системы векторов. Размерность и базис линейного пространства. Преобразование координат при переходе к новому базису.

Линейные операторы и действия над ними. Матрица линейного оператора. Связь между матрицами линейного оператора в различных базисах. Евклидовы пространства.

Ортонормированный базис. Процесс ортогонализации.

Векторы: определение, модуль, линейные операции с векторами, условие коллинеарности векторов. Определение линейной зависимости. Ортонормированный базис, разложение вектора, координаты вектора, линейные операции над векторами в координатной форме.

Скалярное произведение векторов: определение, свойства, скалярное произведение в координатной форме, приложения.

Векторное произведение векторов: определение, свойства. Векторное произведение в координатной форме, приложения. Смешанное произведение трёх векторов: определение, свойства, смешанное произведение в координатной форме, приложения, условие компланарности.

Системы координат. Прямая на плоскости. Различные виды уравнений прямой на плоскости.

Взаимное расположение прямых на плоскости.

Кривые второго порядка. Канонические уравнения эллипса, гиперболы и параболы, их свойства и формы. Общее уравнение кривой второго порядка.

Плоскость и прямая и в пространстве. Уравнение плоскости и прямой в пространстве, взаимное расположение плоскостей, прямых, точки их пересечения.

Уравнение поверхности. Определение гиперплоскости. Поверхности второго порядка.

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Математический анализ

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1	2
Часов по учебному плану	86	54	32
Лекционные занятия (Лек)	34	18	16
Практические занятия (Пр)	52	36	16
Самостоятельная работа (СР)	139	54	85
Курсовые работы (проекты)			
Часы на контроль	27	0	27
Форма промежуточной аттестации		За	Эк
Общая трудоемкость дисциплины			
часы:	252	108	144
зачетные единицы:	7	3	4

Формируемые компетенции (части компетенции):

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Цели дисциплины:

- формирование необходимого уровня математической подготовки для овладения и понимания других математических дисциплин;
- получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности соответствующего направления подготовки.

Основные разделы дисциплины:

Элементы теории множеств: множества, операции над множествами, декартово произведение множеств, отображения множеств, изображение множеств. Некоторые условные обозначения, принятые в математике. Числовые множества: натуральные, целые, рациональные, действительные, комплексные. Изображение числовых множеств.

Множество комплексных чисел: комплексные числа, операции над комплексными числами, геометрическая интерпретация комплексного числа, алгебраическая и тригонометрическая формы комплексного числа, операции над комплексными числами в тригонометрической форме, показательная форма комплексного числа, решение уравнений, имеющих комплексные корни.

Элементарные функции: способы задания функций, свойства и графики функций, взаимнообратные функции, их свойства.

Предел функции: предел функции в точке и на бесконечности, свойства пределов, бесконечно малые и бесконечно большие функции, раскрытие основных неопределенностей, замечательные пределы, односторонние пределы.

Непрерывность функций: непрерывность функции в точке, свойства непрерывных функций, точки разрыва, их классификация.

Производная функции: производная функции в точке, дифференцируемые функции, геометрический и механический смысл производной, дифференциал и его геометрический смысл, правила нахождения производной и дифференциала, табличные производные, производная сложной, неявной, параметрической, показательно-степенной функций, производные высших порядков.

Исследование функций одной переменной: теоремы о дифференцируемых функциях (Ферма, Ролля, Лагранжа, Коши), правило Лопиталя, точки экстремума, условия монотонности функции, необходимое условие экстремума, достаточное условие экстремума, отыскание наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке, выпуклость функций, точки перегиба, асимптоты функции, общая схема полного исследования функции, построение графика функции.

Функции нескольких переменных: область определения, способы задания, линии уровня, предел, непрерывность, частные производные, частные и полный дифференциал.

Функции нескольких переменных: область определения, способы задания, линии уровня, предел, непрерывность, частные производные, частные и полный дифференциал, частные производные высших порядков, дифференциалы высших порядков.

Экстремумы функций нескольких переменных: необходимое и достаточное условие, условный экстремум. Наибольшее и наименьшее значение функции в области. Метод наименьших квадратов.

Интегрирование тригонометрических функций.

Неопределенный интеграл: первообразная, понятие неопределенного интеграла, свойства неопределенного интеграла, таблица основных интегралов, интегрирование подведением под знак дифференциала, интегрирование по частям.

Замена переменных. Основные подстановки: интегрирование иррациональных и тригонометрических выражений

Интегрирование дробно-рациональных функций

Определенный интеграл: определение интегральной суммы и определенного интеграла, геометрический смысл.

Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле.

Несобственный интеграл: определение несобственного интеграла, все типы несобственных интегралов и их сходимость, методы исследования несобственного интеграла.

Двойной интеграл и его свойства, вычисление двойного интеграла повторным, двойной интеграл в полярных координатах.

Тройной интеграл и его свойства, вычисление тройного интеграла.

Магнитостатика.

Явление электромагнитной индукции и самоиндукции. Магнитные свойства вещества.

Сложение электромагнитных колебаний. Цепи переменного тока. Уравнение Максвелла.

Квантовые свойства света.

Уравнение Шрёдингера. Неопределенности Гейзенберга. Спектр атома водорода. Элементы атомной физики. Элементы ядерной физики.

Отношения
Функции
Элементарные булевы функции. Формулы
Нормальные формы
Исчисление высказываний
Исчисление предикатов
Комбинаторные конфигурации
Алфавитное кодирование. Кодирование с минимальной избыточностью
Шифрование. Сжатие данных
Определения графов. Элементы графов. Виды графов операции над графами
Компоненты связности. Теорема Менгера.
Свободные, ориентированные, упорядоченные и бинарные деревья
Деревья сортировки. Кратчайший остов
Фундаментальные, эйлеровы и гамильтоновы циклы
Независимые и покрывающие множества. Доминирующие множества.
Хроматическое число. Планарность. Алгоритмы раскрашивания.

СТРУКТУРЫ»

ТЕМА 4. «ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ИТЕРАЦИОННОЙ ЦИКЛИЧЕСКОЙ

ТЕМА 5. «РЕГУЛЯРНЫЕ ТИПЫ ДАННЫХ. МАССИВЫ»

ТЕМА 6. «ОБРАБОТКА МАТРИЦ»

ТЕМА 7. «ПРОГРАММИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ» ПОДПРОГРАММ

ТЕМА 8. «СОЗДАНИЕ ЛИЧНЫХ МОДУЛЕЙ»

Тема 1.ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ВНЕШНИМИ ФАЙЛАМИ.

1.1.Типизированные файлы

1.2.Текстовые файлы

1.3.Нетипизированные файлы

Тема 2.ОБРАБОТКА СИМВОЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Тема 3.ЗАПИСНЫЕ ТИПЫ (ЗАПИСИ)

3.1.Записи, оператор присоединения

Тема 4.МНОЖЕСТВЕННЫЕ ТИПЫ (МНОЖЕСТВА)

Тема 5.Ссылки, динамические переменные и структуры.1.1. Классификация и общие сведения о данных динамической структуры.

Тема 6.Связанные динамические данные

2.1.Связанные динамические данные линейной структуры

2.1.1. Список

Тема 6.Связанные динамические данные

2.1.Связанные динамические данные линейной структуры

2.1.3. Стек

Тема 7.Связанные динамические данные разветвленной структуры

2.2.1. Деревья

Тема 8.Связанные динамические данные разветвленной структуры. Графы.

которыми должен обладать бакалавр в современных условиях при использовании современных технологий программирования.

Основные разделы дисциплины:

Среды программирования и основы программной инженерии
Классы и объекты. Инкапсуляция; наследование; полиморфизм
Структура программного проекта. Использование визуальных компонентов
Среды разработки; системы окон разработки; системы меню. Отладка программ
Современные компоненты интерфейса пользователя
Методы проектирования графических объектов в визуальной среде программирования
Взаимодействие приложений
Создание и использование динамически подключаемых библиотек (DLL)
Полиморфизм времени компиляции
Обработка исключительных ситуаций (исключений)
Методы автоматической кодогенерации
Парадигма многоагентного подхода к программированию

Преобразование произвольной сети Петри в ординарную, теорема о сохранении свойств сетей. Взаимосвязь ординарных сетей Петри с ЭСС

Стохастические сети Петри. Анализ процессов стохастическими сетями Петри

Нечеткие сети Петри. Нечеткие сети в задачах описания процессов

Постановка задачи. Многопроцессорные системы. Конвейерные вычисления

Параллельная форма алгоритма. Построение графов параллельных форм

Сетевое представление параллельных процессов, понятие О-сети. Сетевое представление последовательно-альтернативных процессов, S-сети

Сетевое представление параллельно-альтернативных процессов, А-сети. Сетевое представление параллельных процессов с конкуренцией. Алгебраические сети. Развертка сетей Петри в сети–процессы

- Тема 4. Методики анализа целей и функций систем управления
- Тема 5. Конструктивное определение экономического анализа
- Тема 6. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей
- Тема 7. Методы организации сложных экспертиз
- Тема 8. Технологии и средства проектирования информационных систем

Управление проектами и его место в инженерной деятельности при создании компьютерных систем

Методы объектного анализа и построения моделей предметных областей

Формальные спецификации

Интерфейсы, взаимодействие и изменение программ и данных

Методы управления проектом, риском и конфигурацией

Методы определения требований к программному проекту

Методы анализа требований. Структурный анализ

Внутренние и внешние характеристики качества ПО

Методология управления ИТ-проектами

Характеристика методологий управления ИТ-проектами.

Рациональный процесс управления ИТ-проектами Rational Unified Process (RUP)

Язык моделирования UML

Основные фазы ИТ-проекта. Нотации языка UML. Виды диаграмм

ИТ-проект информационной системы

Команда ИТ-проекта, структура работ, ресурсы ИТ-проекта

Управление ходом выполнения работ ИТ-проекта. Документация ИТ-проекта

Методология сервис-менеджмента (ITSM).

ИТ-сервисы управления изменениями, эксплуатацией, поддержкой и оптимизацией решений ИТ-проекта

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Базы данных

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике
Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		4	5
Часов по учебному плану	120	64	56
Лекционные занятия (Лек)	60	32	28
Практические занятия (Пр)	60	32	28
Самостоятельная работа (СР)	141	80	61
Курсовые работы (проекты)			
Часы на контроль	27	0	27
Форма промежуточной аттестации		За	КР
Общая трудоемкость дисциплины			
часы:	288	144	144
зачетные единицы:	8	4	4

Формируемые компетенции (части компетенции):

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ПК-1 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-7 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

Цели дисциплины:

Для достижения цели ставятся задачи:

Знать: основные информационные и библиографические источники; основные способы обследования объектов проектирования и их взаимосвязей для сбора исходных данных; методы системного анализа предметной области; основные этапы проведения технического и рабочего проектирования; понятия и назначение БД и функции СУБД; виды архитектур БД; основные структурные элементы БД; виды моделей данных; основные понятия инфологической модели предметной области; основные понятия нормализации реляционных отношений;

основные технологические этапы решения задач в СУБД; стандартные SQL-команды для выполнения типовых операций;

основные информационные и библиографические источники; основные способы обследования объектов проектирования и их взаимосвязей для сбора исходных данных; основные технологические этапы решения задач в СУБД; стандартные SQL-команды для выполнения типовых операций; основные источники данных; основные способы обследования объектов проектирования и их взаимосвязей;

Уметь: грамотно выявлять информационные потребности и определять требования к ИС при выборе исходных данных для проектирования; формировать структуру метаданных БД ; проводить

нормализацию реляционной БД; применять эффективные статистические, параметрические и динамические SQL-запросы при обработке данных; использовать перекрестные, объединяющие и группирующие SQL-запросы при выборке данных из метаданных БД; применять методы технологии оперативного анализа данных; документально оформлять структуру базы данных оценивать ценность и актуальность информации проводить мониторинг выполнения SQL-запросов проводить инсталляцию и настройку параметров приложений доступа к базам данных

Владеть: навыками выбора исходных данных при обследовании предметной области; анализа и применения аппаратных средств, программного обеспечения и информационно-коммуникационных технологий для проведения статистического анализа данных; в выполнении типизации и структуризации программных данных; навыками выбора методов и способов хранения, обработки, сжатия и анализа больших массивов данных; составления спецификации данных навыками в выполнении типизации и структуризации программных данных; составления спецификации данных навыками тестирования и верификации данных при обследовании предметной области; навыками нормализации реляционных отношений навыками мониторинга выполнения SQL-запросов навыками инсталляции и настройки параметров приложений доступа к базам данных

Основные разделы дисциплины:

Общие положения и основные понятия баз данных

Реляционный подход к построению инфологической модели.

Понятие информационного объекта

Классификация СУБД и реляционных языков

Язык запросов SQL

Выбор записей, удовлетворяющих условию отбора

Псевдонимы баз данных, настройка системы доступа к БД

Агрегатные функции

Команды формирования структуры базы данных

Элементы серверов баз данных

Хранимые процедуры и функции

Генераторы и триггеры

Разработка отчетов

Совместный доступ к данным

Управление транзакциями

Многоуровневость систем клиент-сервер

Выбор типа приложения. Схема производственных процессов приложения

Резервное копирование и архивирование данных

OLAP-технологии обработки данных

Формирование оперативных аналитических отчетов

Методы формирования распределенных баз данных

Непрерывное и детерминированное
Дискретное и детерминированное
Непрерывное и стохастическое
Дискретное и стохастическое
Моделирование динамических процессов
Имитационное моделирование
Регрессионный анализ и планирование эксперимента
Метрологическая надежность имитационных моделей
Big Data ч.1
Big Data ч.2
Big Data ч.3

которыми должен обладать бакалавр в современных условиях при использовании современных технологий программирования.

Основные разделы дисциплины:

Новейшие направления в области создания технологий программирования. Законы эволюции программного обеспечения

Классы и объекты. Инкапсуляция; наследование; полиморфизм

Структура программного проекта. Использование визуальных компонентов

Среды разработки; системы окон разработки; системы меню. Отладка программ

Современные компоненты интерфейса пользователя

Средства, технологии и методы проектирования графических объектов в визуальной среде программирования

Взаимодействие приложений

Работа с потоками

СОМ-технология

Программирование для Интернета

Установка и развертывание приложений

Создание и использование динамически подключаемых библиотек (DLL)

Полиморфизм времени компиляции

Обработка исключительных ситуаций (исключений)

Технологии автоматической кодогенерации

Парадигма функционального программирования

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Методы и средства проектирования информационных систем

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		6	7
Часов по учебному плану	99	51	48
Лекционные занятия (Лек)	41	17	24
Практические занятия (Пр)	58	34	24
Самостоятельная работа (СР)	126	57	69
Курсовые работы (проекты)			
Часы на контроль	27	0	27
Форма промежуточной аттестации		За	Эк
Общая трудоемкость дисциплины			
часы:	252	108	144
зачетные единицы:	7	3	4

Формируемые компетенции (части компетенции):

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ПК-3 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область

Цели дисциплины:

Формирование теоретических знаний о современных методологиях, практических умений и навыков системного подхода в области автоматизированного проектирования и адаптации профессионально-ориентированных информационных систем и технологий для хозяйствующих субъектов

Основные разделы дисциплины:

Введение в предмет

Информационное право

Введение в онтологии

Инженерные онтологии

Преобразование баз данных в базу знаний

Проектирование ИС

Проверка ИС

Этапы создания ИС
Разработка ИС
ИС следующего поколения
Техноэтика ч.1
Техноэтика ч.2
Техноэтика ч.3
Техноэтика ч.4

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Экономическая теория

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная
информатика в экономике

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		3	4
Часов по учебному плану	118	54	64
Лекционные занятия (Лек)	68	36	32
Практические занятия (Пр)	50	18	32
Самостоятельная работа (СР)	107	54	53
Курсовые работы (проекты)			
Часы на контроль	27	0	27
Форма промежуточной аттестации		За	Эк
Общая трудоемкость дисциплины			
часы:	252	108	144
зачетные единицы:	7	3	4

Формируемые компетенции (части компетенции):

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

Цели дисциплины:

дать представление студентам о макроэкономических закономерностях функционирования экономики, а также о направлениях, методах и эффективности экономической политики государства.

В процессе изучения курса решаются следующие задачи:

- помочь студенту составить общее представление о природе и сущности макроэкономических явлений.

- сформировать навыки сравнительного анализа уровня экономического развития стран, представив макроэкономические показатели как в статике, так и в динамике.

- создать представление о циклическом характере функционирования рыночной экономики и показать его влияние на динамику экономического роста и состояние занятости. Помочь студентам понять природу инфляции и объективный характер безработицы, а также их воздействие на социальное и экономическое развитие страны и региона.

- оценить степень эффективности денежно-кредитной политики и ее воздействий на экономику. Ознакомить с проблемой устойчивости бюджетного дефицита и спецификой формирования дефицита государственного бюджета в переходной экономике России.

- обсудить критерии эффективности государственного регулирования с точки зрения социально-экономико-эколого-демографического благополучия.

Основные разделы дисциплины:

Введение в макроэкономический анализ.

Основные макроэкономические показатели и их измерение.
Макроэкономическая модель «совокупный спрос - совокупное предложение»
Равновесие на товарном рынке. Простая кейнсианская модель.
Денежная система и теоретическая модель денежного рынка.
Совместное равновесие товарного и денежного рынков (модель IS-LM).
Теории экономического роста.
Нарушение макроэкономического равновесия. Теория циклов экономического развития.
Макроэкономическая нестабильность: инфляция и безработица.
Кредитно-банковская система. Денежно-кредитная политика государства.
Государственные финансы и теория государственного долга.
Финансовая система государства. Фискальная политика.
Социальная политика государства. Проблемы социальной защиты российских граждан.
Международные экономические отношения. Теории мировой торговли. Международная торговая политика.
Современные проблемы открытой экономики. Платежный баланс и валютный курс.

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Программная инженерия

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Часов по учебному плану	56	56
Лекционные занятия (Лек)	28	28
Практические занятия (Пр)	28	28
Самостоятельная работа (СР)	61	61
Курсовые работы (проекты)		
Часы на контроль	27	27
Форма промежуточной аттестации		Эк
Общая трудоемкость дисциплины		
часы:	144	144
зачетные единицы:	4	4

Формируемые компетенции (части компетенции):

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ПК-1 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-3 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область

ПК-6 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

Цели дисциплины:

формирование теоретических и практических навыков по изучению и использованию современных технологий разработки программного обеспечения в соответствии с международными стандартами обучения программной инженерии

Основные разделы дисциплины:

Введение. Основная терминология.

Жизненный цикл ПС

Модели и процессы управления ПС

Системное проектирование

ТЭО проектов

Планирование жизненного цикла ПС

ООП ПС

Управление ресурсами

Управление рисками

Характеристики качества

Защита проекта

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Управление ИТ-проектами

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Часов по учебному плану	51	51
Лекционные занятия (Лек)	17	17
Практические занятия (Пр)	34	34
Самостоятельная работа (СР)	57	57
Курсовые работы (проекты)		
Часы на контроль	0	0
Форма промежуточной аттестации		3а
Общая трудоемкость дисциплины		
часы:	108	108
зачетные единицы:	3	3

Формируемые компетенции (части компетенции):

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

ПК-4 Способность принимать участие во внедрении информационных систем

Цели дисциплины:

Дать представление о методологиях, применяемых при управлении проектами, структуре и содержании профессиональных международных стандартов управления проектами.

Основные разделы дисциплины:

История возникновения дисциплины Управление проектами

Жизненный цикл проекта. Жизненные циклы проекта в ИТ.

Окружение проекта. Проект и организационные структуры предприятия

Основные области знаний управления проектами.

Управление предметной областью проекта.

Управление стоимостью в проекте.

Управление людскими ресурсами в проекте.

Управление рисками в проекте.

Управление заинтересованными сторонами в проекте.

Задачи: дать студентам знания, позволяющие решать задачи управления и контроля производственных и технологических процессов в условиях неопределенности освоить методы оптимизации и моделирования процессов и многопараметрических задач освоить методы нечеткого поиска и выбора, распознавания и классификации и т.п., где существует необходимость интеллектуальной поддержки для преодоления трудностей в слабо формализованных задачах и при ограниченных ресурсах освоить методы прогнозирования и анализа вариантов технологических процессов в проектах ИС, опирающихся на мониторинг и анализ новейших достижений и тенденций развития НИТ и телематики

Основные разделы дисциплины:

История развития теории искусственных нейронных сетей. Области применения ИНС
Постановка и возможные пути решения задачи обучения искусственных нейронных сетей.
Алгоритмы сокращения. Конструктивные алгоритмы
Персептрон
Многослойные сети. Сеть обратного распространения ошибки
Двухслойная сеть встречного распространения. Стахостические сети. Обучение Больцмана.
Обучение Коши
Сети с обратными связями. Сеть Хопфилда. Сеть Хэминга. Сеть ДАП
Сети адаптивной резонансной теории (назначение, описание, структура, обучение и применение)
Когнитрон и неокогнитрон (назначение, описание, структура, обучение и применение)
Представление задачи внеисетевом логическом базисе. Применение ИНС для моделирования статических объектов
Применение ИНС для классификации, кластеризации, аппроксимации функций
Применение ИНС для моделирования временных рядов и линейных динамических объектов
Общие сведения о современных программных средствах и системах моделирования ИНС
Использование среды Simulink для построения и визуализации искусственных нейронных сетей
Нечеткие нейронные сети
Нечеткие нейронные сети с генетической надстройкой
Современные приложения гибридных систем

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, особенности климатогеографических условий среды обитания.
Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.
Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.
Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.
Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих выпускников (ППФП).
Основы здорового образа жизни будущих выпускников.

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Введение в профиль

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике
Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Часов по учебному плану	36	36
Лекционные занятия (Лек)	18	18
Практические занятия (Пр)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	72	72
Курсовые работы (проекты)		
Часы на контроль	0	0
Форма промежуточной аттестации		За
Общая трудоемкость дисциплины		
часы:	108	108
зачетные единицы:	3	3

Формируемые компетенции (части компетенции):

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Цели дисциплины:

Получение студентами теоретических знаний об информационной сфере, государственной политике в области развития информационных технологий и систем и рынке труда, современных требованиях к бакалаврам в области информационных технологий, уровню их знаний и компетенций, а также практических навыков в организации своей деятельности в профессиональной сфере

Задачи: дать представление о роли и месте бакалавра в области информационных технологий в современном обществе о сфере профессиональной деятельности об основных нормативно-правовых документах о международных и отечественных стандартах в области информационных систем и технологий выработать практические навыки по поиску и анализу профессиональной информации с учетом требований информационной безопасности по подготовке обзоров, докладов, презентаций по профессиональным вопросам

Основные разделы дисциплины:

Нормативная база профессиональной подготовки по направлению подготовки «Информационные системы и технологии»

Квалификационная характеристика выпускника направления подготовки «Информационные системы и технологии»

Организация учебного процесса

Справочно-библиографический аппарат библиотеки

Методика проведения информационного поиска. Оформление библиографического списка литературы. Библиографические ссылки

Научно-исследовательская работа в вузе

Воспитательная работа в вузе

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Нечеткая логика

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Часов по учебному плану	64	64
Лекционные занятия (Лек)	32	32
Практические занятия (Пр)	32	32
Самостоятельная работа (СР)	44	44
Курсовые работы (проекты)		
Часы на контроль	0	0
Форма промежуточной аттестации		ЗаО
Общая трудоемкость дисциплины		
часы:	108	108
зачетные единицы:	3	3

Формируемые компетенции (части компетенции):

ПК-8 Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла

Цели дисциплины:

Интеграция и обобщение знаний, полученных студентами при изучении естественно-научных, таких как математика, информатика и программирование

Формирование теоретических знаний и умений для решения задач, в которых исходные данные являются ненадежными или слабо формализованными

Развитие логического и абстрактного мышления, приобретение знаний и навыков, необходимых для изучения последующих дисциплин

Овладение теоретическими и практическими методами дискретных преобразований

Формирование у учащихся базовых знаний о понятиях и принципах нечеткой логики

Подготовка квалифицированных специалистов, знающих теоретические основы нечеткой математики и умеющих их использовать в практической деятельности при создании и реализации алгоритмов решений производственно-экономических задач

Задачи: приобретение студентами знаний, позволяющих описывать условия и методы решения задач на языке, близком к естественному; обеспечение эффективных средства отображения неопределенностей и неточностей реального мира; применение математического аппарата нечетких множеств; формирование навыков использования стандартов, технической справочной литературы, а также общекультурных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать бакалавр в современных условиях.

Основные разделы дисциплины:

Основные понятия теории нечетких множеств

Треугольные нормы. Меры нечеткости нечетких систем

Нечеткие графы

Нечеткие отношения

Определение нечеткой и лингвистической переменных.

Ограничения, накладываемые на базовые термы лингвистической переменной

Прямые методы построения функций принадлежности

Косвенные методы построения функций принадлежности

Многозначные логики. Нечетко значная логика
Общая схема нечеткого вывода. Модификации алгоритма нечеткого вывода
Методы приведения к четкости. Пример построения нечеткой управляющей системы

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Многомерный анализ данных

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Часов по учебному плану	48	48
Лекционные занятия (Лек)	24	24
Практические занятия (Пр)	24	24
Самостоятельная работа (СР)	60	60
Курсовые работы (проекты)		
Часы на контроль	0	0
Форма промежуточной аттестации		За
Общая трудоемкость дисциплины		
часы:	108	108
зачетные единицы:	3	3

ПК-1 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-2 Способность составлять технико- экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы

ПК-8 Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла

Цели дисциплины:

изучение основ информационного менеджмента, стратегического планирования развития информационных технологий и информационных систем на объекте управления

Задачи: формирование общей системы теоретических и концептуальных представлений об информационном менеджменте, а также развитие ряда практических навыков и умений, позволяющих студентам впоследствии принимать высокоэффективные управленческие решения, возникающие в бизнес-процессах, связанных с автоматизацией различных сфер деятельности предприятия

Основные разделы дисциплины:

Основные этапы обработки информации.

Бизнес-информация как основа бизнес-взаимодействий и корпоративные информационные ресурсы.

Понятие информационного менеджмента. Управление Контентом (ЕСМ).

Информатизация и автоматизация предприятия

Тиражируемые и уникальные информационные системы.

Преимущества и недостатки уникальных и тиражируемых информационных систем.

Решение проблемы взаимной адаптации предприятия и ИС

Тиражируемые и уникальные информационные системы. Классификация ИС и тенденция их развития

Жизненный цикл ИС и его основные этапы.

Жизненный цикл ИС и его основные этапы. Стандарты жизненного цикла ИС

Жизненный цикл ИС и его основные этапы.

Модели жизненного цикла ИС

Стратегическое планирование развития ИС на предприятии.

Стратегия развития ИТ и ИС как функция стратегии развития бизнеса.

Формирование стратегии ИТ и ИС предприятия

Стратегическое планирование развития ИС на предприятии. Определение стратегических свойств ИС. Выбор класса ИС

Проблемы этапа анализа требований к ИС. Организация анализа выработка требований к ИС для последующего приобретения.

Способы приобретения ИС и управление приобретением.

Преимущества и недостатки различных способов приобретения ИС. Цена ИС и цена приобретения ИС. Понятие качества ИС

Управление и документирование этапов внедрения ИС.

Управление внедрением информационной системы на предприятии-потребителе ИС

Управление поддержкой эксплуатации ИС.

Управление поддержкой эксплуатации ИС на предприятии-потребителе. Сервис Деск. ИТЛ.

Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений

Риски ИС и безопасность: риск менеджмент ИТ.

Риски ИС на различных этапах их жизненного цикла. Оценка ожидаемых рисков закупки ИС, периода внедрения ИС, периода эксплуатации ИС и управление ими

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Интеллектуальные информационные системы

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике
Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		7	8
Часов по учебному плану	120	72	48
Лекционные занятия (Лек)	60	36	24
Практические занятия (Пр)	60	36	24
Самостоятельная работа (СР)	112	36	76
Курсовые работы (проекты)			
Часы на контроль	56	0	56
Форма промежуточной аттестации		За	Эк
Общая трудоемкость дисциплины			
часы:	288	108	180
зачетные единицы:	8	3	5

Формируемые компетенции (части компетенции):

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ПК-1 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-8 Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла

Цели дисциплины:

Формирование теоретических знаний и умений для применения интеллектуальных технологий формализации математически трудно описываемых проблемных областей и принятия решений в условиях неопределенности и многомерности

Формирование общекультурных и профессиональных компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов, созданию и эксплуатации информационных систем. Изучаются основные стандарты и методология проектирования, построения профилей открытых информационных систем (ИС), методология управления ИТ-проектами, инструментальные средства и информационно-коммуникационные технологии проектирования, CASE технологии проектирования информационных систем обработки информации и сетей, необходимые в производственной деятельности

Задачи: дать студентам знания, позволяющие решать задачи управления и контроля производственных и технологических процессов в условиях неопределенности освоить методы оптимизации и моделирования процессов и многопараметрических задач освоить методы нечеткого поиска и выбора, распознавания и классификации и т.п., где существует необходимость интеллектуальной поддержки для преодоления трудностей в слабо формализованных задачах и при ограниченных ресурсах освоить методы прогнозирования и анализа вариантов технологических процессов в проектах ИС, опирающихся на мониторинг и анализ новейших достижений и тенденций развития НИТ и телематики

Основные разделы дисциплины:

Искусственный интеллект: история развития и области приложения

Особенности современных теорий искусственного интеллекта. Понятие интеллектуальной информационной системы (ИИС), основные свойства.

Введение в представление знаний. Обработка знаний, выраженных в качественной форме. Логическое получение новых знаний из набора фактов и правил

Знаковое представление понятий. Основные свойства знаковой ситуации. Абстрагирование понятий: агрегация, обобщение, типизация, ассоциация

Ассоционистические теории смысла

Фреймы

Концептуальные графы: сетевой язык

Обзор технологии экспертных систем

Лингвистические и нечеткие переменные

Схема нечеткого вывода. Задача интерполяции

Схемы нечеткого вывода

Комбинирование условий. Накопление результатов и дефазификация

Моделирование нейронных структур мозга

Обучение однослойных и специальных нейронных сетей

Радиально-базисные сети. Сети регрессии. Вероятностные НС

Эффективность аппарата нейросетей. Обзор современных неропакетов и их возможностей

Генетические вычисления. Основные направления современного эволюционного моделирования.

Генетические алгоритмы

Разновидности генетических алгоритмов

Применение генетических алгоритмов

Нечеткие нейронные сети. Преимущества аппарата нечетких нейронных сетей. Нечеткий нейронный контроллер

Нечеткие нейронные сети с генетической настройкой

Системы генетического проектирования нечетких нейронных сетей

Нечеткая реляционная алгебра. Сервер нечетких данных

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Автоматизация бизнес-процессов

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		5	6
Часов по учебному плану	107	56	51
Лекционные занятия (Лек)	45	28	17
Практические занятия (Пр)	62	28	34
Самостоятельная работа (СР)	118	52	66
Курсовые работы (проекты)			
Часы на контроль	27	0	27
Форма промежуточной аттестации		За	Эк
Общая трудоемкость дисциплины			
часы:	252	108	144
зачетные единицы:	7	3	4

Формируемые компетенции (части компетенции):

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ПК-4 Способность принимать участие во внедрении информационных систем

ПК-5 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать экономические информационные системы и сервисы

Цели дисциплины:

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины, в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом специфики направленности подготовки (профиля),

Основные разделы дисциплины:

Бизнес-процесс и необходимость его автоматизации

Постановка целей описания бизнес-процессов

Выбор методологии описания бизнес-процессов организации

Подготовка проекта описания бизнес-процессов

Создание моделей бизнес-процессов верхнего уровня. Проверки адекватности моделей бизнес-процессов

Методики детального описания бизнес-процессов

Методики анализа бизнес-процессов

Внедрение процессного подхода к управлению

Описание бизнес-процессов при внедрении системы менеджмента качества в соответствии с требованиями МС ИСО 9001:2000

Контактная работа в период аттестации

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Эконометрика

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике
Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Часов по учебному плану	42	42
Лекционные занятия (Лек)	14	14
Практические занятия (Пр)	28	28
Самостоятельная работа (СР)	39	39
Курсовые работы (проекты)		
Часы на контроль	27	27
Форма промежуточной аттестации		Эк
Общая трудоемкость дисциплины		
часы:	108	108
зачетные единицы:	3	3

Формируемые компетенции (части компетенции):

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ПК-1 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-8 Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла

Цели дисциплины:

изучение особенностей эконометрического метода, парной и множественной регрессий и корреляции в эконометрических исследованиях; использование систем уравнений, используемых в эконометрике; моделирование взаимосвязи во временных рядах; построение динамических эконометрических моделей

Задачи: изучение особенностей построения эконометрических моделей умение принимать решения о спецификации и идентификации модели знакомство с выбором метода оценки параметров модели изучение способов интерпретации результатов изучение способов получения прогнозных оценок эконометрических моделей формирование навыков использования стандартов, технической справочной литературы, а также общекультурных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать бакалавр в современных условиях при использовании современных информационных технологий

Основные разделы дисциплины:

Тема 1. Определение эконометрики. Предмет эконометрики.

Особенности эконометрического метода.

Измерения в эконометрике

Тема 2. Парная регрессия и корреляция в эконометрических исследованиях

Тема 3. Множественная регрессия и корреляция

Тема 4. Системы эконометрических уравнений

Тема 5. Моделирование одномерных временных рядов

Тема 6. Изучение взаимосвязей по временным рядам

Тема 7. Динамические эконометрические модели

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
 Социальная информатика

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Часов по учебному плану	24	24
Лекционные занятия (Лек)	12	12
Практические занятия (Пр)	12	12
Самостоятельная работа (СР)	84	84
Курсовые работы (проекты)		
Часы на контроль	0	0
Форма промежуточной аттестации		За
Общая трудоемкость дисциплины		
часы:	108	108
зачетные единицы:	3	3

Формируемые компетенции (части компетенции):

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ПК-8 Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла

Цели дисциплины:

«Социальная информатика» являются получение студентами системных знаний и представлений о теории и методологии социальной информатики и отдельных социальных процессов и отношений, позволяющих успешно осуществлять профессиональную деятельность в сфере социальной работы и решать следующие профессиональные задачи в соответствии с социально-технологическими и организационно-управленческими компетенциями.

Основные разделы дисциплины:

Роль информации в развитии общества

Информационное общество

Информационные технологии как инструмент получения актуальной информации об общественной обстановке.

Информационные ресурсы. Банки знаний. Системы интеллектуального проектирования

Аннотация

рабочей программы дисциплины

Экстремальное программирование

направление подготовки/специальность 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Прикладная информатика в экономике

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Часов по учебному плану	32	32
Лекционные занятия (Лек)	16	16
Практические занятия (Пр)	16	16
Самостоятельная работа (СР)	40	40
Курсовые работы (проекты)		
Часы на контроль	0	0
Форма промежуточной аттестации		За
Общая трудоемкость дисциплины		
часы:	72	72
зачетные единицы:	2	2

Формируемые компетенции (части компетенции):

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ПК-1 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

Цели дисциплины:

изучение законов эволюции гибкого программного обеспечения, рефакторинга элементов теории структурного, модульного программирования, объектно-ориентированного проектирования и программирования;

изучение принципов гибкого управления при создании классов и объектов, компонентов; использование их при создании программных проектов;

изучение принципов обмена данными между приложениями в реальном масштабе времени;

приобретение навыков выбора оптимальных сред программирования

Основные разделы дисциплины:

Базовые принципы экстремального программирования

Принцип обратной связи

Парное программирование

Перманентная переработка ПО