



АННОТАЦИЯ

Учебной дисциплины «Программная инженерия»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Прикладная информатика в экономике»

Программа разработана на кафедре прикладной информатики

Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Программная инженерия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Дисциплины (модули).
Цель изучения дисциплины	Подготовить студентов к деятельности в области создания компонентов программных комплексов и баз данных, автоматизации технологических процессов с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования.
Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-3 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-5 - способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;</p> <p>ПК-9 – способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;</p> <p>ПК-20 – способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;</p> <p>ПК-21 - способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • о процессах информатизации общества и роли информации в обыденной и профессиональной деятельности; • этапы жизненного цикла разработки информационных систем, цикл управления процессами в области программного обеспечения (создание инфраструктуры процесса, планирование, реализация и изменение, оценка процесса); • документационное сопровождение процесса разработки информационных систем; • международные стандарты оценки качества выпускаемой продукции (информационных систем); • способы оптимизации затрат на разработку информационной системы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно изучать тематический теоретический материал; • осуществлять поиск информации, необходимой для выполнения образовательных и профессиональных задач;

	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно осваивать новые программные продукты и информационные технологии; • самостоятельно изучать справочную информацию, применять ее для решения производственных задач; • применять современные информационно-коммуникационные технологии (текстовые, табличные, графические программные продукты) для разработки приложений и для решения профессиональных задач; • выбирать методы моделирования, структурировать и анализировать цели и функции для будущих проектных решений; • выполнять технико-экономическое обоснование разрабатываемых программных продуктов; • составлять техническую документацию проектов информатизации прикладных процессов; • проводить системный анализ прикладной области и обосновывать выбор проектных решений; • выступать перед аудиторией и отвечать на вопросы, обосновывая выбор архитектуры программного обеспечения, экономических расчетов; • оценивать и описывать в технической документации затраты и риски разработки программного продукта; • разработать план упреждения рисков в разработке информационных систем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками самостоятельной работы с критериями по качеству программного продукта; • навыками моделирования информационных и бизнес-процессов с опорой на принципы системного подхода ; • навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС; • навыками оценки экономических затрат и рисков при разработке программных продуктов.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>Тема 1. Введение в программную инженерию Тема 2. Разработка сложных программных систем Тема 3. Оценка качества процессов создания программного обеспечения Тема 4. Процесс разработки программного обеспечения Тема 5. Техничко-экономическое обоснование проектов программных средств Тема 6. Архитектура программного обеспечения Тема 7. Тестирование ПО Тема 8. Управление программным проектом</p>
<p>Форма итогового контроля знаний</p>	<p>Для контроля усвоения студентами данной дисциплины, учебным планом предусмотрен экзамен в форме устного ответа на теоретический вопрос и выполнения практического задания</p>