

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии»

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» разработана для студентов 2 курса по специальности «Информационная безопасность». Дисциплина «Информационные технологии» относится к дисциплинам бакалавриата.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часа), практическая работа студента (36 часов), самостоятельная работа студента (36 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Содержание курса охватывает следующий круг вопросов, связанных с организационными задачами и функциями службы защиты информации; технологическими задачами и функциями службы защиты информации.

Дисциплина «Информационные технологии» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Инженерно-техническая защита информации», «Программно-аппаратная защита информации», «Программирование».

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций выпускника.

Цель дисциплины – рассказать студентам об основных возможностях информационных технологий, методах описания информационных технологий; принципах создания и функционирования, о возможности использования информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- дать необходимые знания по программно-аппаратной структуре персональных компьютеров и компьютерных сетей;
- сформировать навыки продвинутого пользователя основных типов информационных систем и прикладных программ общего назначения для их применения в практической деятельности инженера;

- сформировать базовые навыки алгоритмизации инженерных задач, построения математических моделей, разработки и отладки программ, а также анализа полученных результатов.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОПК-4) способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	Знает	Роль и место информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации
	Умеет	Анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта
	Владеет	Методами формирования требований по защите информации
(ОПК-5) способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	Знает	Основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области
	Умеет	Пользоваться нормативными документами по защите информации
	Владеет	Навыками работы с нормативными правовыми актами
(ОПК-7) способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	Знает	Информационные ресурсы, подлежащие защите и возможные пути реализации угроз безопасности
	Умеет	Определять информационные ресурсы, подлежащие защите
	Владеет	Способностью анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты

(ПК-10) способностью оценивать уязвимости информационных систем, разрабатывать требования и критерии оценки информационной безопасности, согласованных со стратегией развития информационных систем	Знает	Программные средства системного, прикладного и специального назначения для защиты информации, а так же современные инструментальные средства, языки и системы программирования
	Умеет	Применять для различных целей программные средства системного, прикладного и специального назначения
	Владеет	Современными и широко используемыми языками и системами программирования для решения профессиональных задач
(ПСК-3.2) способностью формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы и предложения по тактике защиты объектов и локализации защищаемых элементов	Знает	Принципы и методы проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности
	Умеет	Применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности систем
	Владеет	Методиками проверки защищенности объектов информатизации на соответствие требованиям нормативных документов и технико-экономической экспертизы

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационные технологии» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция – беседа, лекция – пресс-конференция.