

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Информационная безопасность и защита информации  
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки  
09.03.02 Информационные системы и технологии**

**Направленность** Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли

**1. Цели изучения дисциплины**

Изучение основ информационной безопасности. Знакомство с сетевыми угрозами и системой предотвращения вторжений. Управление безопасностью сети.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания: способов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации;;

умения: пользоваться нормативными документами по противодействию технической разведке; оценивать качество готового программного обеспечения;

владения: методами и средствами технической защиты информации; методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин «Надежность и качество информационных систем», «Корпоративные информационные системы».

**3. Результаты освоения дисциплины (модуля): формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
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-2.32 Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	31 виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
	УК-2.У2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	У1 проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
	УК-2.В2 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	В1 методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
ПКС-2 Способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств,	ПКС-2.32 Знать: основные модели и методы информационных систем и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	32 Знать языки программирования, используемые при решении задач вычислительной математики

автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-2.У2 Уметь: Проводить исследование моделей и методов информационных систем и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	У2 Уметь решать типовые задачи вычислительной математики с применением методов программирования
	ПКС-2.В2 Владеть: навыками анализа и моделирования информационных процессов и систем в геологии и нефтегазовой отрасли	В2 Владеть навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием современных языков программирования

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 5 зачетных единицы, 180 часов

#### 5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен – 7 семестр.

**Рабочая программа разработана** Вяткин А.И., к.т.н., доцентом кафедры ПГФ ИГиН  
ТИУ

Заведующий кафедрой



С. К. Туренко