

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Основы инженерного проектирования**  
**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**

Формирование: знаний и навыков по теоретическому и практическому анализу эволюции инженерной деятельности, техносферных систем, стратегии развития проектных технологий в условиях современности; способности понимать сущность энерго - и ресурсосберегающих процессов в комплексной производственно-технологической деятельности.

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

Дисциплина относится к дисциплинам части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание способов анализа профессиональной информации, оформление и представление в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами;

умение анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать;

владение навыками анализа и осмысления профессиональной информации.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: информатика, технология программирования, основы геоинформатики, логика и методология науки и служит основой для освоения дисциплин: проектирование информационных систем, корпоративные информационные системы.

### 3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.31 Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.	Знает З1 основные понятия системного подхода к исследованию в междисциплинарных проблемах.
	УК-1.У1 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.	Умеет У1 выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на междисциплинарной информации
	УК-1.В1 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	Владеет В1 способностью воспринимать профессиональные знания, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
ПКС-10 Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПКС-10.310 Знать: Методы анализа и выявления требований к программному обеспечению; методы проектирования ПО	Знает З2 способы анализа профессиональной информации, требований к программному проектированию, методы оценки ограничений применимости
	ПКС-10.У10 Уметь: Проводить анализ требований и выполнять проектирование программного обеспечения	Умеет У2 анализировать профессиональную информацию, определение целей проектирования.
	ПКС-10.В10 Владеть: Навыками анализа требований к программному обеспечению и технологиями проектирования программного обеспечения	Владеет В2 навыками выделения из информации главного, её структурирования, разработки критериев эффективности проектирования.

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

#### 5. Форма промежуточной аттестации очная форма обучения: зачет – 2 семестр.

##### Рабочую программу разработал:

Н.Г. Шевченко, профессор кафедры ПГФ ИГиН ТИУ,  
д-р биол. наук, доцент

Заведующий кафедрой/

Руководитель образовательной программы



С.К. Туренко