

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Программная инженерия**  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению**  
**подготовки**  
**21.03.01 Нефтегазовое дело**

**Направленность (профиль):** «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

**1. Цели изучения дисциплины**

формирование у обучающихся представления о технологиях, методологиях и средствах программной инженерии как деятельности, нацеленной на хранение, обработку и анализ данных, а также на создание программных продуктов, отвечающих потребностям заказчиков.

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

Дисциплина «Программная инженерия» относится к блоку элективных дисциплин по теме «Цифровая инженерия», формируемой участниками образовательных отношений учебного плана и является дисциплиной по выбору обучающихся.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (З1): основные методы сбора и обработки информации
		Уметь (У1): применять технологии, методологии поиска, сбора и обработки информации
		Владеть (В1): практическими навыками применения технологий, методологий поиска, сбора и обработки информации
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2): методы анализа информации и данных
		Уметь (У2): обрабатывать (анализировать) информацию в соответствии с поставленной задачей
		Владеть (В2): практическими навыками анализа информации, данных
УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать (З3): методологии, технологии, средства разработки программного обеспечения	
	Уметь (У3): применять методологии, технологии, средства разработки программного обеспечения	
	Владеть (В3): практическими навыками применения разработки программного обеспечения	
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-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать (З4): теоретические основы решения задач программной инженерии
		Уметь (У4): проводить анализ предметной области в соответствии с методологиями разработки программного обеспечения
		Владеть (В4) навыками анализа предметной области, формулирования функциональных требований для решения задач разработки программного обеспечения
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и	Знать (З5): основные способы решения исследуемых задач
		Уметь (У5): выбирать оптимальный план

	ограничений	решения задачи
		Владеть (В5): навыками анализа решений задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде.	Знать (З6): функции и роли членов команды при разработки программного обеспечения
		Уметь (У6): исполнять различные роли при командной разработке
	УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия.	Знать (З7) методы взаимодействия с членами команды разработчиков
		Уметь (У7): взаимодействовать согласно отведенной роли с остальными членами команды
		Владеть (В7) навыками взаимодействия в членами команды при разработке ПО
	УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Знать (З8) стратегии поведения в команде
Уметь (У8) выбирать стратегии поведения в команде		

**2. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**3. Форма промежуточной аттестации**  
очно-заочная форма обучения: зачет –5 семестр.

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)



**М .В. Шалаева**

Согласовано:

Заведующий кафедрой НД (НВ)



**С.В. Колесник**