

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Интеллектуальные средства автоматизации**  
**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 представлений о современных интеллектуальных средствах автоматизации и управления, применяемых при решении инженерных и управленческих задач, ознакомление с основами построения интеллектуальных систем и средств автоматизации и управления для различных отраслей промышленности.

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

Дисциплина относится к общеобразовательному блоку элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

**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): методы поиска, анализа и синтеза для решения задач по автоматизации производственных процессов.	
		Уметь (У1): применить методы поиска, анализа и синтеза для решения задач по автоматизации производственных процессов.	
		Владеть (В1): владеть инструментальными средствами поиска анализа и синтеза для решения задач по автоматизации производственных процессов.	
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2): Знать методы систематизации и критического анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	
		Уметь (У2): осуществлять систематизацию и критический анализ информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	
		Владеть (В2): методами систематизации и критического анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач		Знать (З3): основные методы и принципы системного анализа исследуемого технологического процесса для решения задач по автоматизации производственных процессов.
			Уметь (У3): применять методы и принципы системного анализа технологического процесса при решении задач по автоматизации производственных процессов.

		процессов.
		Владеть (В3): методами системного подхода для проведения анализа технологического процесса при решении задач по автоматизации производственных процессов.
<p>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</p>	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать (З4): основные принципы определения функциональных задач технологического процесса, подвергающихся автоматизации
		Уметь (У4): выделять и описывать функциональные задачи технологического процесса, подвергающиеся автоматизации
		Владеть (В4): методами описания функциональных задач технологического процесса, подвергающиеся автоматизации
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З5): основные способы организации структуры системы автоматизации.
		Уметь (У5): осуществлять выбор технических устройств и средств автоматизации, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений технологического процесса.
		Владеть (В5): методами выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать (З6): современные правовые нормы в области автоматизации и управлении производственных процессов.
		Уметь (У6): осуществлять программирование процесса сбора и управления параметрами объекта автоматизации в соответствии с правовыми нормами.
		Владеть (В6): владеть инструментальными средствами для реализации проектов по проектированию систем автоматизации с учетом действующего законодательства и правовых норм.
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде.	Знать (З7): основы организации социального взаимодействия при решении общих профессиональных задач в группе.
		Знать (З7): современные технологии взаимодействия при решении общих профессиональных задач в группе.
		Владеть (В7): методами организации конструктивного социального взаимодействия.
	УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Знать (З8): существующие стратегии поведения в команде при выполнении задач объектно-ориентированного анализа и проектирования.
		Уметь (У8): выбирать стратегию поведения в команде в зависимости от выполнения задач объектно-ориентированного анализа и проектирования.
		Владеть (В8): инструментами по выбору стратегии поведения в команде в

		зависимости при выполнении задач объектно-ориентированного анализа и проектирования.
--	--	--

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

**5. 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**