

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Программирование

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки  
21.03.01 Нефтегазовое дело

**Направленность** «Бурение нефтяных и газовых скважин»

#### 1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Программирование» является изучение теоретических и практических основ программирования.

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

Дисциплина «Программирование» относится к обязательной части.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способность 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 так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (З1): принципы поиска, сбора и обработки информации по компьютерному программированию
		Уметь (У1): применять методы поиска, сбора и обработки информации по компьютерному программированию
		Владеть (В1): методиками работы с российскими и зарубежными источниками по компьютерному программированию
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2): основные принципы систематизации информации к решению практических задач по программированию
Уметь (У2): проводить сравнительный и критический анализ информации по программированию, полученной из различных источников		
Владеть (В2): методикой учёта информации, полученной из различных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи		
УК-2 - Способность 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 (З3) особенности и формы представления алгоритмов для решения задач по программированию
		Уметь (У3) представлять решение любой задачи в виде структурированной схемы алгоритма
		Владеть (В3) навыками построения структурированных схем алгоритмов
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З4) основные принципы и методы написания компьютерных программ на языке программирования высокого уровня
Уметь (У4): выбирать способ решения задачи с учётом имеющихся ресурсов и ограничений		


		Владеть (В4): методикой выбора способа решения поставленной задачи
ОПК-2 – Способность участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	ОПК-2.8 Применение навыков работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ.	Знать (З5): принципы работы с ЭВМ, используя различные методики
		Уметь (У5): использовать по назначению пакеты компьютерных программ; использует компьютер для решения несложных инженерных расчетов
		Владеть (В5): навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ
ОПК-4 - Способность проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные.	ОПК-4.5 Проведение эксперимента с использованием пакетов программ	Знать (З6): технологию проведения типовых экспериментов, с помощью пакетов различных программ
		Уметь (У6): обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя пакеты различных программ
		Владеть (В6): техникой экспериментирования с использованием пакетов программ
ОПК 5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.5. Применение прикладного программного обеспечения для проведения инженерных расчетов	Знать (З7) основные характеристики, возможности и особенности пакетов компьютерных программ для выполнения инженерных расчетов
		Уметь (У7) применять прикладное программное обеспечение для проведения инженерных расчетов
		Владеть (В7) методами и технологиями проведения инженерных расчетов с использованием прикладного программного обеспечения
ОПК-6 - Способность принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии.	ОПК-6.7 Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Знать (З8): принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности
		Уметь (У8): решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности
		Владеть (В8): навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности

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

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: экзамен – 5 семестр.  
очно-заочная форма обучения: экзамен – 6 семестр.

Рабочую программу разработал О.А. Шестопалова, доцент кафедры ГЭЕНД (НВ), канд. пед. наук

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)



**А. Ф. Валиева**

Согласовано:

Заведующий кафедрой НД (НВ)



**С. В. Колесник**