

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки/специальности
21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность

*Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ;
 Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти*

1. Цели изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Программирование» является обучение студентов основам прикладного программирования и алгоритмизации, а также их подготовка к изучению будущих курсов, связанных с электронно-вычислительной техникой, программированием, моделированием и т.д.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Программирование» относится к дисциплинам обязательной части, модулю Б.1.О.13.02 «Информационные технологии в отрасли».

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-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать (З1): методы выбора информационных ресурсов для поиска информации; основы информационной и библиографической культуры; особенности поиска информации в глобальной сети Интернет
		Уметь (У1): осуществлять выбор информационных ресурсов для решения поставленной задачи; использовать системный подход к построению алгоритма решения задачи; анализировать найденную информацию для дальнейшего использования в решении поставленной задачи
		Владеть (В1): навыками поиска информации для решения поставленной задачи; навыками анализа собранной информации для решения поставленной задачи; навыками поиска информации в глобальной сети Интернет
	УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Знать (З2): технологию оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности при решении профессиональных задач
		Уметь (У2): оценивать выбранный информационный ресурс согласно критериям; оценивать выбранное программное обеспечение для решения профессиональных задач
		Владеть (В2): навыками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности при решении профессиональных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной	УК-2.5. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знать (З3): понятие «алгоритма»; свойства алгоритма; этапы решения задачи; правила построения блок-схем; основные алгоритмические структуры (следование, ветвление, цикл) и особенности их построения
		Уметь (У3): распознавать тип алгоритмической структуры

<p>цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>		<p>задачи; разрабатывать алгоритм решения задачи согласно заданному условию; «читать» блок-схемы</p>
<p>ОПК 2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</p>	<p>ОПК-2.8. Применение навыков работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ</p>	<p>Знать (З4): основные принципы функционирования компьютерной техники и ее применения для решения задач своей профессиональной деятельности; принципы работы с прикладным программным обеспечением; основы компьютерной грамотности; основные методы и способы решения поставленных задач с применением ЭВМ и прикладного программного обеспечения; требования к обеспечению информационной безопасности</p> <p>Уметь (У4): применять основные принципы функционирования компьютерной техники и принципы работы с прикладным программным обеспечением при решении поставленных задач; применять основные методы и способы решения поставленных задач при использовании ЭВМ и прикладного программного обеспечения; использовать требования к обеспечению информационной безопасности при работе на ЭВМ и в глобальных компьютерных сетях</p> <p>Владеть (В4): навыками работы с прикладным программным обеспечением при решении поставленных задач; навыками применения методов и способов решения задач при использовании ЭВМ и прикладного программного обеспечения; навыками обеспечения информационной безопасности при работе на ЭВМ и в глобальных компьютерных сетях</p>
<p>ОПК 4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные</p>	<p>ОПК-4.5. Проведение эксперимента с использованием пакетов программ</p>	<p>Знать (З5): особенности и алгоритм проведения экспериментов; технологию проведения исследований и различных этапов проектирования экспериментальных работ; принципы работы в конкретных прикладных программных подуктах</p> <p>Уметь (У5): использовать различные средства обработки информации; строить алгоритм проведения экспериментальных работ; использовать возможности прикладных программных продуктов для решения профессиональных задач, связанных с проектированием</p> <p>Владеть (В5): навыками планирования и организации различных исследований и разработок, проведения экспериментальных работ; навыками применения прикладных программных продуктов для решения профессиональных задач, связанных с проектированием</p>
<p>ОПК 5. Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p>ОПК-5.5. Применение прикладного программного обеспечения для проведения инженерных расчетов</p>	<p>Знать (З6): назначение и возможности прикладного программного обеспечения конкретного направления; принципы работы в конкретной программной системе</p> <p>Уметь (У6): осуществлять выбор прикладных программных продуктов среди подобных систем для наиболее эффективного использования в решении профессиональных задач; использовать прикладное программное обеспечение в решении профессиональных задач</p> <p>Владеть (В6): навыками выбора прикладного программного обеспечения; навыками применения прикладного программного обеспечения в осуществлении инженерных расчетов</p>
<p>ОПК 6. Способен принимать обоснованные технические решения в</p>	<p>ОПК-6.7. Решение стандартных задач профессиональной</p>	<p>Знать (З7): основы компьютерной грамотности; правовые нормы по защите информации и соблюдению прав интеллектуальной собственности; требования к обеспечению информационной безопасности</p>

профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии.	деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Уметь (У7): соблюдать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач
		Владеть (В7): навыками анализа и выбора методов и средств обеспечения информационной безопасности; навыками применения средств информационной безопасности в решении профессиональных задач

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: *не реализуется*

заочная форма обучения: *не реализуется*

очно-заочная форма обучения: *экзамен – 6 семестр*

Рабочую программу разработала: *С.В. Лаптева, доцент, к.пед.н., доцент*

Заведующий кафедрой/

Руководитель образовательной программы _____  О.С.Тамер