

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Программирование на С

Наименование ОПОП ВО

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Интернет-вещей и оптические системы и сети

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Программирование на С» является получение базовых знаний в области программировании, непосредственное изучение высокоуровневого языка программирования С (как одного из языков общего назначения), сред разработки, правил оформления кода, необходимых выпускнику для решения различных задач практической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Задачи освоения дисциплины состоят в формировании профессиональных компетенций, позволяющих решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			
			Код результата	Формулировка результатов		
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (Б-ИК)	ОПК-5 : Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-5.1к : Разрабатывает алгоритмы, реализация которых в виде компьютерных программ может быть пригодна для практического применения	РД4	Умение	разрабатывать алгоритмы для практической реализации в виде компьютерных программ в области профессиональной деятельности	
		ОПК-5.2к : Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения	РД2	Умение	применять технологии программирования при разработке программного обеспечения	

	ПКВ-1 : Способен эксплуатировать коммуникационные подсистемы и сетевые платформы	ПКВ-1.2к : Осуществляет распределение ресурсов с целью минимизации нагрузок на сеть и сетевые элементы, управление рабочими параметрами, конфигурацией, кросс-соединениями, защитой цифровых потоков, синхронизацией, а также устранение отказов	РД1	Знание	основных средств и технологий для разработки программного обеспечения
	ПКВ-6 : Способен осуществлять управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб, мониторинг состояния оборудования и учет отказов оборудования инфокоммуникационной	ПКВ-6.1к : Управляет доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб	РД3	Навыки	применения технологий программирования при разработке и оформлении программ

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Основные принципы и понятия языка С. Основные встроенные типы данных.
- 2) Основные операции языка С. Консольный ввод и вывод. Массивы.
- 3) Управляющие конструкции языка С. Функции в языке С.
- 4) Область действия переменных и связанные с ней понятия.
- 5) Создание программ из нескольких модулей.
- 6) Указатели и динамическая память.
- 7) Работа с файлами.
- 8) Переименование типов, перечисляемые типы, структуры, объединения.
- 9) Работа со строками и памятью.
- 10) Директивы препроцессора.
- 11) Версии языка программирования С.
- 12) Работа с датами и временем.
- 13) Указатели на функции. Аргументы функции main.
- 14) Рекурсия.
- 15) Обработка исключительных ситуаций.
- 16) Нелокальные переходы.
- 17) Стандарты оформления программного кода.

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форм атте тац
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи	ОФО	Б.1.Б.ДВ.А	2	3	55	18	0	36	1	0	53	Э

Составители(ль)

Васильев Б.К., кандидат химических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, boris.vasiliev@vvsu.ru

Можаровский И.С., старший преподаватель, Кафедра информационных технологий и систем, Mozharovskiy.Igor@vvsu.ru