

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 результата	
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 ви компьютерных программ в области профессиональ деятельности
		ОПК-5.2к : Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения	РД2	Умение	применять технологии программирова 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	РДЗ	Навык	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)	Трудоёмкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)						СРС	Формат
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						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., доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Mozharovskiy.Igor@vvsu.ru