

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся компетенций в процессе изучения систем программирования для последующего применения в учебной и практической деятельности.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Системы программирования» относится к обязательной части; изучается на 2 курсе в 4 семестре. Учебная дисциплина «Системы программирования» является базовой, знакомит студентов с общими понятиями визуального программирования. Изучение дисциплины «Системы программирования» необходимо для успешного освоения дисциплин «Базы данных», «Языки и методы программирования», «Операционные системы», «Численные методы» и другие.

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Системы программирования».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>ОПК-4</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК.Б-4.1 Решает задачи профессиональной деятельности с использованием программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных языков, особенностями иных знаковых систем. ОПК.Б-4.2 Решает задачи профессиональной деятельности с использованием архитектуры алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения	<b>Знать:</b> используемые современные образовательные и информационные технологии; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники; современное состояние уровня и направлений развития программных средств. <b>Уметь:</b> уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами; уметь работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС; создавать резервные копии и архивы данных и программ. <b>Владеть:</b> навыками работы с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным; навыками работы с программными средствами требованиям мирового рынка; навыками создавать резервные копии и архивы данных и программ.
<b>ОПК-5</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные	ОПК.Б-5.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и	<b>Знать:</b> основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки,

	<p>программы, пригодные для практического применения</p>	<p>оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК.Б-5.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации процессов, решение прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК.Б-5.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p>современные программные среды разработки информационных систем и технологий. <b>Уметь:</b> применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. <b>Владеть:</b> навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
<b>ПК-3</b>	<p>Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения</p>	<p>ПК.Б-3.1. Анализирует требования заказчика к программному продукту ПК.Б-3.2. Определяет возможности достижения соответствия требованиям ПК.Б-3.3. Готовит фрагменты технического задания на создание программного обеспечения</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия информационных системах и баз данных; понятия телекоммуникационных сетей, их виды, структуру, организационную схему, принципы функционирования; основные прикладные программные средства, возможности их использования. <b>Уметь:</b> ориентироваться в понятиях теории баз данных; работать с компьютерными сетями; обосновывать концептуальный выбор средств для решения конкретных задач; применять прикладные и системные программные средства для решения задач анализа и управления информацией. <b>Владеть:</b> навыками проектирования и работы с базами данных; навыками использования компьютерных сетей; навыками использования возможностей текстовых редакторов и электронных таблиц.</p>

**4. Общая трудоемкость дисциплины 144 часа (4 зачетные единицы).**

**5. Разработчик:** старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной математики Аргунова А.Б.