

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций в соответствии с требованиями стандарта, изучение основных понятий дискретной математики и информатики, развитие алгоритмического мышления студентов, логической культуры, применений дискретной математики в будущей профессиональной деятельности

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

Дисциплина «Анализ алгоритмов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору; изучается на 4 курсе в 8 семестре. Изучение данной дисциплины базируется на следующих курсах: «Математическая логика», «Дискретная математика». Изучение дисциплины «Анализ алгоритмов» необходимо для успешного прохождения итоговой государственной аттестации

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Анализ алгоритмов».

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
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК.Б-1.4 выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы,	<b>Знать:</b> основы предметной области: знать основные определения и понятия; распознавать объекты системного и прикладного программного обеспечения; понимать связь между различными объектами системного и прикладного программного обеспечения. основы предметной области: знать основные применяемые виды системного и прикладного программного обеспечения (пакеты прикладных программ и виды ОС). основы предметной области: иметь представление о системном и прикладном программном обеспечении. <b>Уметь:</b> освоить основы работы в текстовых, графических, табличных, web- редакторах и браузерах. освоить пакеты прикладных программ, в том числе математических; выполнение различных заданий по решению систем уравнений, дифференциальных уравнений. знание основных возможностей и умение работать в различных операционных системах: Windows XP, NetWare и UNIX, находить и устранять неисправности. <b>Владеть:</b> работа в текстовых, графических

		возникающие при решении задачи УК.Б-1.5 рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	редакторах, создание собственных web-страниц; знание состава СПО и ППО и умение использования их различных составляющих производить администрирование СПО и ППО.
ПК-3	Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	ПК.Б-3.1. Анализирует требования заказчика к программному продукту ПК.Б-3.2. Определяет возможности достижения соответствия программного обеспечения к требованиям ПК.Б-3.3. Готовит фрагменты технического задания на создание программного обеспечения	<b>Знать:</b> основы программирования на языке высокого уровня структуру программных средств, применяемых в профессиональной деятельности методы и способы проектирования программ и баз данных основы программирования на языке высокого уровня структуру программных средств, применяемых в профессиональной деятельности методы и способы проектирования программ и баз данных <b>Уметь:</b> использовать технологии, применяемые на этапах разработки программных продуктов применять вычислительную технику для решения лабораторных задач: выбирать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в вычислительных и информационных системах и сетевых структурах работать с базами данных реляционного типа <b>Владеть:</b> навыками реализации алгоритмов в виде программ на языке программирования, проектирования программ навыками настройки, тестирования и проверки вычислительной техники и программных средств навыками создания программ и баз данных навыками реализации алгоритмов в виде программ на языке программирования, проектирования программ навыками настройки, тестирования и проверки вычислительной техники и программных средств навыками создания программ и баз данных

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

5. Разработчик: канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информатики и вычислительной математики Шунгаров Х.Д.