

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,	Знать: 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. Уметь: 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. Владеть: 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	Знать: 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 Уметь: 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 Владеть: 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.