

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

АЛГОРИТМЫ И АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ ЯЗЫКИ

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины (модуля) «Алгоритмы и алгоритмические языки» является формирование у студентов логического мышления и практических навыков по алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решений экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению компьютеров.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Алгоритмы и алгоритмические языки» (Б1.В.ДВ.01.01) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 9 семестре

Изучение данной дисциплины базируется на следующих курсах: «Технологии цифрового образования», «Информатика», «Программирование», «Архитектура компьютера», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Методика обучения информатике», «Математический анализ» «Алгебра», «Геометрия». Изучение дисциплины «Алгоритмы и алгоритмические языки» является основой для последующего изучения дисциплин: «Организация внеурочной деятельности по информатике в школе», «Численные методы», «Высокоуровневые методы программирования», а также для последующего прохождения производственной практики и подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Алгоритмы и алгоритмические языки».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знать теоретические основы предметной области: ключевые понятия, аксиомы, теоремы, алгоритмы и базовые модели математики и информатики, необходимые для преподавания на разных уровнях общего образования ПК-1.2. Уметь адаптировать теоретический материал под возрастные и индивидуальные особенности учащихся: преобразовывать сложные математические и алгоритмические концепции в доступные для школьников формы. ПК-1.3. Владеть методами интеграции теории и практики: навыками демонстрации связи математических понятий с реальными задачами и IT-приложениями
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и	ПК-3.1. Знать ФГОС общего образования, примерные рабочие программы, требования к результатам обучения по математике и информатике, а также методические рекомендации по реализации содержания

	метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	учебных предметов. ПК-3.2. Уметь разрабатывать фрагменты уроков, внеурочных мероприятий и проектных работ, интегрируя математическое содержание с информационными технологиями. ПК-3.3. Владеть приёмами организации исследовательской и проектной деятельности учащихся в предметной области: методами постановки задач, руководства проектами, связанными с математическим моделированием или разработкой простых программ.
--	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины 72 часа (2 зачетные единицы).

5. Разработчик: ст. преп. каф. ИВМ Бостанова М.М.