

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавзаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.11.2021 08:34:41

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22650b21db32a0c07974a86b603a5825f7da4304cc

Аннотация по рабочей программе по дисциплине Основы алгоритмизации и программирования.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» состоит в освоении студентами, получающими квалификацию бакалавра, подходов к составлению алгоритмов решения задач различной степени сложности, а также овладении навыками создания программ на примере среды разработки приложений Microsoft Visual Studio.

Задачами дисциплины являются: изучение основополагающих понятий и правил программирования; разработка алгоритмов обработки данных различной структуры, освоение правил создания и организации пользовательского интерфейса.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» относится к обязательной части ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (квалификация «бакалавр»). Для освоения дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» студент должен обладать знаниями и умениями, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин:

- информатика;
- теоретические основы информации. Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является предшествующей и необходимой для изучения следующих дисциплин:
 - программирование;
 - объектно-ориентированное программирование.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Использует теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности.	Знать: методы и приемы решения практических задач в профессиональной деятельности с помощью информационных систем. Уметь: решать базовые задачи обработки данных в профессиональной деятельности. Владеть: общей подготовкой для решения практических задач в области информационных технологий.
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении	Знать: методы автоматизации операций обработки информации с помощью информационных технологий. Уметь: осуществлять постановку задач и использовать различные алгоритмы обработки информации. Владеть: навыками работы с программными средствами, осуществляющими обработку информации.

	задач профессиональной деятельности.	
ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-8.2. Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.	Знать: принципы, базовые концепции технологий программирования. Уметь: составлять алгоритмы решения задач различной структуры и оформлять их в соответствии с синтаксическими правилами языка программирования. Владеть: приемами разработки пользовательского интерфейса приложения, обеспечивающего оптимальное функционирование программы и удобство пользователя.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 ч., 5 зач. ед., из них: контактная работа 45 ч., самостоятельная работа 135 ч.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в третьем семестре. Общим объемом 180 часов/5 зачетных единиц. Программой предусмотрены лекции, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации – зачет.