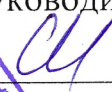



Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.08.2021 г. 11:44:43  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fce2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП  
 С.М. Дудаков  
 23 августа 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## Алгоритмы и программы

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки

«Прикладная информатика в мехатронике»

Для студентов 1 курса

очная форма

Составитель(и): 

• к.т.н. доц. Волушкова В.Л.

# I. Аннотация

## 1. Цель и задачи дисциплины:

дать общее представление обучающимся о принципах программирования и разработки программного обеспечения, ознакомить с алгоритмическим языком C++ и основными теоретико-численными алгоритмами.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в раздел «Информатика и коммуникационноинформационные технологии» обязательной части блока 1.

**Предварительные знания и навыки.** знание школьных курсов математики и информатики

**Дальнейшее использование.** Полученные знания используются в последующем при изучении предметов: «Методы программирования», «Практикум на ЭВМ» и других. Знания, умения и навыки полученные при изучении дисциплины закрепляются практикумом на ЭВМ и в конце семестра — учебной практикой.

## 3. Объем дисциплины: 2зач.ед., 72акад. ч., в том числе:

**контактная аудиторная работа** лекций 30 ч., практических занятий 0 ч., лабораторных занятий 0 ч.;

**контактная внеаудиторная работа** контроль самостоятельной работы 0 ч., в том числе курсовая работа 0 ч.; **самостоятельная работа** 42 ч., в том числе контроль 0 ч.

## 4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-7, Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Демонстрирует знание основных языков программирования и работы с базами данных, операционных систем и оболочек, современных программных сред разработки информационных систем и технологий ОПК-7.2 Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ ОПК-7.3 Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:**

зачет в 1 семестре

**6. Язык преподавания:**

русский