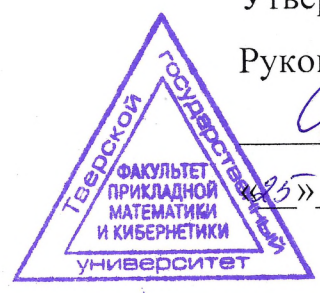


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:

Руководитель ООП



С.М. Дудаков
С.М. Дудаков

«25» августа 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки

Прикладная информатика в мехатронике

Для студентов 4 курса

очная форма

Составитель: к.т.н. Д.В. Щетинин

Д.В. Щетинин

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение теоретических и практических аспектов построения сложных программных систем с использованием инженерных методов и подходов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение теоретических основ построения программных систем
- освоение современных методов и технологий построения программного обеспечения
- формирование умений и навыков, необходимых на всех этапах разработки программного обеспечения: анализа предъявляемых требований, проектирования и формирования архитектуры, программной реализации, тестирования и т.д.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к разделу «Информатика и информационно-коммуникационные технологии».

Для изучения дисциплины необходимы знания по основам программирования, теоретических основ и навыков практического применения объектного программирования (концепция организации вычислений через посылку сообщений, принципы самоподобия, полиморфизма, инкапсуляции, наследования и т.д.), владеть одним из объектно-ориентированных языков программирования: Smalltalk (желательно), Ruby, Python, Java, C#, Javascript, C++ и т.д.; обладать теоретическими и практическими знаниями в области моделирования и представления информации, разработки баз данных на основе реляционной модели.

Полученные знания в последующем используются при выполнении выпускной квалификационной работы, обучении в магистратуре, а также в дальнейшей трудовой деятельности.

3. Объем дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 20 часов, лабораторные работы 20 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы ___ -- ___, в том числе курсовая работа ___ -- ___;

самостоятельная работа: 68 часа, в том числе контроль 0.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-4.1 Демонстрирует знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.3 Демонстрирует навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>
<p>ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ОПК-8.1 Демонстрирует знание основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом информационной системы ОПК-8.2 Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы ОПК-8.3 Демонстрирует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения – зачет, 8 семестр.

6. Язык преподавания русский.