


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 09.08.2023 09:07:13  
Уникальный программный ключ: 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП  
С.М. Дудаков  
2023 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Направление подготовки  
02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль)  
Информатика и компьютерные науки

Для студентов 4 курса  
Очная форма

Составитель: к.ф.-м.н. Дадеркин Д.О.

Тверь, 2023

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с современными парадигмами проектирования и разработки программного обеспечения, со стандартизацией и структуризацией моделей жизненного цикла программных средств, с методологиями анализа и проектирования программного обеспечения, с комплексными решениями в области разработки инструментальных средств, поддержки современных методологий проектирования и разработки программного обеспечения, имеющими серьезное теоретическое обоснование и многочисленные практические подтверждения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение структуры, процессов и моделей жизненного цикла информационных систем;
- ознакомление с основными подходами и технологиями разработки информационных систем;
- изучение основных моделей информационных систем и принципов их проектирования;
- освоение основных методологий и CASE-средств функционального, информационного и поведенческого моделирования систем на базе структурного подхода;
- изучение основных концепций объектно-ориентированного подхода.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Данная дисциплина относится к разделу «Дисциплины профиля подготовки» части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для успешного усвоения курса необходимы знания основных парадигм программирования, умение реализовывать основные алгоритмы на языках программирования.

Данная дисциплина необходима для последующего прохождения производственной практики, написания выпускной работы, при продолжении обучения в магистратуре, а также в дальнейшей производственно-технологической деятельности выпускников.

**3. Объем дисциплины:** 5 зачетных единиц, 180 академических часов, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции 30 часов, лабораторные работы 30 часов, в т.ч. практическая подготовка 20 часов;

**контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы \_\_\_ 10 \_\_\_, в том числе курсовая работа \_\_\_ 10 \_\_\_;

**самостоятельная работа:** 110 часов, в том числе контроль 36 часов.

**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
<i>Указывается код и наименование компетенции</i>	<i>Приводятся индикаторы достижения компетенции в соответствии с учебным планом</i>
ПК-3 Способен к поиску научно-технологической информации в области информационных технологий, системного и прикладного программного обеспечения	ПК-3.1 Знает основные приемы поиска технической документации ПК-3.2 Отбирает техническую документацию в соответствии с поставленной задачей ПК-3.3 Изучает и анализирует техническую документацию на предмет ее применения для решения поставленной задачей

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения** - экзамен, 7 семестр, курсовая работа.

**6. Язык преподавания** русский.