



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Факультет прикладной математики и механики
Кафедра «Вычислительная математика и механика»



СВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Инжен. наук, проф.
Н. В. Лобов
_____ 2015 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии программирования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основная образовательная программа подготовки бакалавров
Направление 230400.62 «Информационные системы и технологии»

Профиль подготовки бакалавра

«Информационные системы и технологии»

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Специальное звание

бакалавр-инженер

Выпускающая кафедра:

«Вычислительная математика и механика»

Форма обучения:

очная

Курс: 2, 3

Семестры: 4, 5

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 7 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 252 ч

Виды контроля:

Экзамен: 4

Зачёт: 5

Курсовой проект -

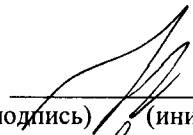
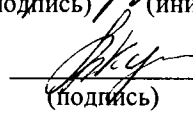
Курсовая работа: 5

**Пермь
2015**

Рабочая программа дисциплины «Технологии программирования» разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «14» января 2010 г. номер приказа «25» по направлению 230400.62 «Информационные системы и технологии»;
- компетентностной модели выпускника ООП по направлению 230400.62 «Информационные системы и технологии», профилю подготовки «Информационные системы и технологии», утверждённой «24» июня 2013 г.;
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению 230400.62 «Информационные системы и технологии», профилю подготовки «Информационные системы и технологии», утверждённого «29» августа 2011 г.

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин Технологии обработки информации, Управление данными, Инфокоммуникационные системы и сети, Мультимедиа технологии, Телекоммуникационные технологии, Геоинформационные технологии, CASE технологии, Управление качеством и сертификация информационных систем и технологий, Стандартизация и унификация информационных технологий, Теория информационных процессов и систем.

Разработчик	канд. физ.-мат. наук, доц. (учёная степень, звание)	 (подпись)	Р.Г. Куликов (инициалы, фамилия)
Рецензент	канд. физ.-мат. наук, доц. (учёная степень, звание)	 (подпись)	Т.Г. Куликова (инициалы, фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Вычислительная математика и механика» «13» мая 2015 г., протокол № 7.

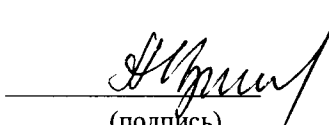
Заведующий кафедрой Вычислительной математики и механики, ведущей дисциплину
д-р. техн. наук, проф.
 (учёная степень, звание)


 (подпись)

Н.А. Труфанов
 (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета прикладной математики и механики «21» мая 2015 г., протокол № 9/14-15.

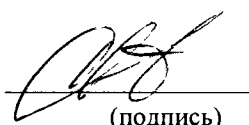
Председатель учебно-методической комиссии факультета прикладной математики и механики
д-р. техн. наук, проф.
 (учёная степень, звание)


 (подпись)

А.И.Цаплин
 (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой «Вычислительная математика и механика»
д-р. техн. наук, проф.
 (учёная степень, звание)


 (подпись)

Н.А. Труфанов
 (инициалы, фамилия)

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.


 (подпись)

Д. С. Репецкий

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Общие положения

1.1 Цель учебной дисциплины

Изучение современных технологий программирования и получение практических навыков использования технических средств разработки программных продуктов.

1.2 Задачи учебной дисциплины

- **изучение** концепций, моделей и принципов организации, положенных в основу "классических" технологий программирования и современных семейств технологий;
- **формирование навыков** применения технологии программирования для решения задач автоматизации обработки информации и управления;
- **изучение** современного состояния и перспективных направлений развития технологий программирования.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

Технологии и средства разработки и отладки программных продуктов.

1.4 Место учебной дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина «Технологии программирования» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин и является обязательной при освоении ООП по направлению 230400.62 «Информационные системы и технологии», профилю подготовки «Информационные системы и технологии».

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает части указанных в пункте 1.1 компетенций и должен демонстрировать следующие результаты:

- **знать:** области применения технологий проектирования и разработки программных продуктов;
- **уметь:** выполнять тестирование, отладку и документирование программных продуктов;
- **владеть:** навыками проектирования и разработки программного продукта на основе современной технологии программирования.

1.5 Содержание дисциплины:

Технология объектно-ориентированного программирования. Документирование объектных систем. Тестирование и отладка. Объектно-ориентированные технологии проектирования программного обеспечения. Объектно-ориентированный анализ и проектирование.