



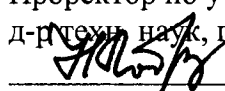
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д-р техн. наук, проф.

 Н. В. Лобов

«04»  2014 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Архитектура информационных систем»**

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

Выпускающая кафедра:

«Вычислительная математика и механика»

Форма обучения:

Очная

Курс: 3 .

Семестр: 5

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 5 3Е

Часов по рабочему учебному плану: 180 ч

Виды контроля:

Экзамен: - 5 семестр

Зачёт:

Курсовой проект: -

Курсовая работа: -

Пермь
2014

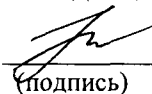
Рабочая программа дисциплины «Архитектура информационных систем» разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «25» от «14» января 2010 г. 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», утвержденной «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 Проектирование информационных систем управления; Операционные системы, участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик

канд. техн. наук
(учёная степень, звание)


(подпись)

Каменских А.А.
(инициалы, фамилия)

Рецензент

канд. техн. наук, доц.
(учёная степень, звание)

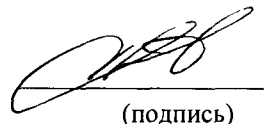

(подпись)

Сьянов С.Л.
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Вычислительная математика и механика» « 23 » апреля 20 14 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой,
«Вычислительная математика и механика»

д-р техн. наук, проф.
(учёная степень, звание)


(подпись)

Труфанов Н.А.
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета прикладной математики и механики « 20 » ноября 20 14 г., протокол № 3/14-15.

Председатель учебно-методической комиссии
факультета прикладной математики и механики
д-р техн. наук, проф.

(учёная степень, звание)


(подпись)

Цаплин А.И.
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

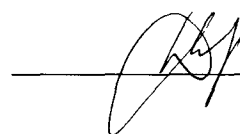
Заведующий выпускающей
кафедрой «Вычислительная математика и механика»

д-р техн. наук, проф.
(учёная степень, звание)


(подпись)

Труфанов Н.А.
(инициалы, фамилия)

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


(подпись)

Д. С. Репецкий

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Общие положения

1.1 Цель учебной дисциплины

Приобретение систематических знаний в области архитектуры компьютера и архитектур информационно вычислительных систем, умений эффективного использования информационных средств и ресурсов, ознакомление с основными типами архитектур информационно вычислительных систем.

1.2 Задачи учебной дисциплины

- изучение классификации информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем, общей характеристики процесса проектирования информационных систем;
- формирование умения проводить предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования;
- формирование навыков владения моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- аппаратное обеспечение средств вычислительной техники;
- программное обеспечение средств вычислительной техники;
- средства взаимодействия аппаратного и программного обеспечения;
- средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами.

1.4 Место учебной дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина «Архитектура информационных систем» 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 должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

- **знать:** классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем, общие характеристики процесса проектирования информационных систем;
- **уметь:** проводить предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования;
- **владеть:** моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем.

1.5 Содержание дисциплины

Архитектура электронно-вычислительных машин Архитектура информационно-вычислительных систем Физическая реализация архитектур информационных систем