

40/1

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



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Электротехнический факультет

Кафедра информационных технологий и автоматизированных систем



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Информ. техн. наук, проф.
Н. В. Лобов
2015 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление программными проектами»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основная образовательная программа подготовки бакалавров
Направление 231000.62 «Программная инженерия»

Профили подготовки бакалавра:	«Разработка программно-информационных систем»
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр
Специальное звание выпускника:	бакалавр-инженер
Выпускающая кафедра:	Информационные технологии и автоматизированные системы
Форма обучения:	очная
Курс: 4	Семестр(-ы): 8
Трудоёмкость:	
Кредитов по рабочему учебному плану:	3 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	108 ч
Виды контроля:	
Экзамен: - Зачёт: 8 семестр	Курсовой проект: - Курсовая работа: -

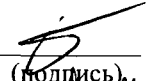
Пермь 2015

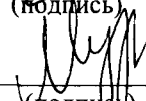
Рабочая программа дисциплины «Управление программными проектами» разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 ноября 2009 г. (номер приказа 542) по направлению подготовки бакалавра 231000.62 «Программная инженерия»;
- компетентностной модели выпускника ООП по направлению подготовки 231000.62 «Программная инженерия», профилю «Разработка программно-информационных систем», утверждённой 24 июня 2013 г.;
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 231000.62 «Программная инженерия», профилю «Разработка программно-информационных систем», утверждённого 29 августа 2011 г.

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин «Проектирование и архитектура программных систем», «Разработка КИС на базе Oracle», «Теоретические основы автоматизированного управления», «Стандарты информационных систем», участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчики д-р экон. наук, профессор  Р.А. Файзрахманов
(подпись)

ассистент  И.С. Полевщиков
(подпись)

Рецензент канд. техн. наук, доцент  Р.Т. Мурзакаев
(подпись)

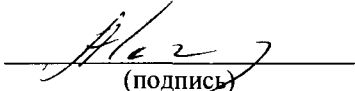
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий и автоматизированных систем 20 апреля 2015 г., протокол №10.

Заведующий кафедрой информационных технологий и автоматизированных систем,
д-р экон. наук, проф.

 Р.А. Файзрахманов
(подпись)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией электротехнического факультета «01» 66 2015 г., протокол № 39.

Председатель учебно-методической комиссии электротехнического факультета,
канд. техн. наук, проф.

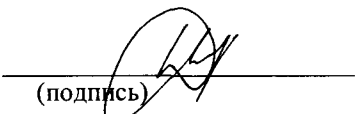
 А.Л. Гольдштейн
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой информационных технологий и автоматизированных систем,
д-р экон. наук, проф.

 Р.А. Файзрахманов
(подпись)

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

 Д. С. Релецкий
(подпись)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование комплекса знаний, умений и навыков в области современных методов и средств управления программным проектом.

В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает следующие компетенции:

– способность демонстрировать понимание стандартов и моделей жизненного цикла (ПК-19).

1.2 Задачи учебной дисциплины

– *Изучение:*

- основных составляющих процесса руководства программным проектом;
- методов оценки при планировании программного проекта;
- подходов к обеспечению качества программных систем;
- метрик объектно-ориентированных программных систем;
- унифицированного процесса разработки программного обеспечения;
- особенностей разработки в стиле экстремального программирования;
- Scrum-процесса гибкой разработки ПО.

– *Формирование умений:*

- выполнять оценку программного проекта с использованием конструктивной модели стоимости;
- производить анализ чувствительности программного проекта;
- выполнять унифицированный процесс разработки программной системы.

– *Формирование навыков:*

- выполнения оценки программного проекта на основе LOC-метрик;
- выполнения оценки программного проекта на основе FP-метрик;
- оценки качества объектно-ориентированной программной системы с использованием метрик Чидамбера и Кемерера;
- оценки качества объектно-ориентированной программной системы с использованием метрик Лоренца и Кидда;
- оценки качества объектно-ориентированной программной системы с использованием метрик Фернандо Абреу.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- основные составляющие процесса руководства программным проектом;
- методы оценки при планировании программного проекта;
- подходы к обеспечению качества программных систем;
- метрики объектно-ориентированных программных систем;
- унифицированный процесс разработки программного обеспечения;
- разработка в стиле экстремального программирования;
- Scrum-процесс гибкой разработки ПО.

1.4 Место учебной дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин и является обязательной при освоении ООП по направлению 231000.62 «Программная инженерия», профилю «Разработка программно-информационных систем».

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

знать:

- основные составляющие процесса руководства программным проектом;
- методы оценки при планировании программного проекта;
- подходы к обеспечению качества программных систем;
- метрики объектно-ориентированных программных систем;
- унифицированный процесс разработки программного обеспечения;
- особенности разработки в стиле экстремального программирования;
- Scrum-процесс гибкой разработки ПО;

уметь:

- выполнять оценку программного проекта с использованием конструктивной модели стоимости;
- производить анализ чувствительности программного проекта;
- выполнять унифицированный процесс разработки программной системы;

владеть навыками:

- выполнения оценки программного проекта на основе LOC-метрик;
- выполнения оценки программного проекта на основе FP-метрик;
- оценки качества объектно-ориентированной программной системы с использованием метрик Чидамбера и Кемерера;
- оценки качества объектно-ориентированной программной системы с использованием метрик Лоренца и Кидда;
- оценки качества объектно-ориентированной программной системы с использованием метрик Фернандо Абреу.

1.5 Содержание дисциплины

Руководство программным проектом. Оценка при планировании программного проекта. Обеспечение качества программных систем. Метрики объектно-ориентированных программных систем. Примеры объектно-ориентированных программных систем. Примеры объектно-ориентированных процессов разработки.