Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович
Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ
Дата подписания: 30.12.2020 16:09:46
Уникальный программный ключ:
d31c25eab5d6fbb0cc50e05a64dfd00329a0857c3a993ad108b663092c961114

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Лениногорский филиал
(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра Машиностроения и информационных технологий
(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины (модуля)

«Управление проектированием информационных систем»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.05.02**

Направление подготовки**: 09.03.02 Информационные системы и технологии**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Информационные системы**

Виды профессиональной деятельности: **проектно-технологическая; монтажно-наладочная**

Разработчик: старший преподаватель кафедры МиИТ Ю.О. Лямов

Лениногорск 2018 г.

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является: формирование у будущих бакалавров знаний и представлений о принципах организации процессов проектирования сложных информационных систем.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

- Знание стоимостного анализа проектов, прогнозирование значения технико-экономических показателей проекта;
- Освоение оценки рисков программных проектов;
- Освоение возможность методологии управления проектами и ее применения в различных отраслях народного хозяйства;
- Знание информационных технологий.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Управление проектированием информационных систем» входит в состав вариативной части Блока 1 Дисциплины (модуля) и является дисциплиной по выбору.

1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:

ОПК-3 – способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем

ПК-28 – способностью к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию.

ПК-29 – способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов.

ПК-34 – способностью к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию.

ПК-35 – способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов.

ПК-36 – способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем.

ПК-37 – способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи.

1.5 Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы или 108 часов. Формы промежуточной аттестации – зачет.

1.6 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы теории управления проектами

Тема 1.1. Основы управления проектами.

Определение проекта. Свойства проекта. Жизненный цикл проекта. Задачи управления проектом. Сетевое планирование и управление Структурное планирование. Сетевой график. Календарное планирование. Диаграмма Ганта. График загруженности ресурсов. Оперативное управление

проектом. PMBOK-4. Заинтересованные лица. Обязанности руководителя проекта.

Тема 1.2. Руководство проектами как особый вид управления.

Создание проекта. Календари проекта. Управление временем. Особенности планирования задач в системе Microsoft Project 2007. Ввод данных о задачах проекта. Создание связей между задачами. Таблицы и представления. Виды таблиц в Microsoft Project. Форматирование таблиц. Сортировка, фильтрация и группировка таблиц. Диаграмма Ганта. Сетевой график. Календарь.

Тема 1.3. Управление проектами автоматизированных систем.

Основные характеристики проектов автоматизированных систем. Жизненный цикл автоматизированных систем. Стандарты проектирования автоматизированных систем.

Раздел 2. Управление временем проекта и проектной командой

Тема 2.1 Управление временем проекта

Планирование проекта. Структура разбиения работ (СРР). Определение основных вех. Назначение ответственных за проект. Столбиковые диаграммы или график Ганта. Сетевое планирование. Целеполагание и определение ресурсов проекта. Связь сметного и календарного планирования.

Тема 2.2. Организационные структуры управления проектами.

Организационная структура проекта и его внешнее окружение. Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами. Типы организационных структур управления проектами. Современные методы и средства организационного моделирования проектов.

Тема 2.3. Управление командой проекта.

Участники проекта автоматизированной системы и их роли. Совмещение ролей в команте программного проекта. Эффективная проектная команда. Оценка эффективности команды. Формирование команды. Мотивы и стимулы. Команда и руководитель. Типы общения в процессе реализации проектов.

Раздел 3. Управление финансами

Тема 3.1. Управление финансами проекта.

Общее понятие и особенности финансирования проектов автоматизированных систем. Виды проектного финансирования: параллельное и последовательное финансирование. Виды финансирования: собственные, заемные и привлеченные средства. Методы финансовой оценки проекта. Расходы и бюджетирование проекта.

Тема 3.2. Проектное финансирование и управление рисками.

Основные понятия управления рисками программных проектов. Проектные риски. Методы анализа рисков. Управление рисками. Риск и неопределенность, предположительная оценка и калькуляция. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Внешние и внутренние факторы воздействия на проект. Методы снижения рисков проектов.

Тема 3.3. Завершение проекта.

Роль мониторинга в общей системе управления проектами. Мониторинг и управление рисками. Рекомендации по завершению проекта. Окончание проекта. Завершение работ и роспуск команды. Проверки проекта. Постпроектная оценка. Сдача проектной документации в архив. Сопровождение программного проекта.

1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1.7.1. Основная литература:

1. Корячко В.П., Таганов А.И. Процессы и задачи управления проектами информационных систем. [Электронный ресурс]: - М.: Издательство Горячая линия-Телеком, 2014. - 367 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/63237/#1

2. Проектирование информационных систем: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 331 с - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=454282

1.7.2. Дополнительная литература:

3. Суздальцев, Владимир Антонович. Проектирование информационных систем. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Суздальцев, А.Л. Осипова. – Казань: Издательство КГТУ им. А.Н. Туполева, 2007. - 86 с. – Режим доступа: http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-1408/795817_0000.pdf/index.html

4. Зарайский С.А., Осипова А.Л., Суздальцев В.А. Основы проектирования автоматизированных систем. [Электронный ресурс]: учебное пособие /С.А. Зарайский, А.Л. Осипова, В.А. Суздальцев. - Альметьевск: АФ КНИТУ-КАИ, 2013. - 106 с. – Режим доступа: http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-2368/438.pdf/index.html

5. Калганова, Евгения Сергеевна. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] / Е. С. Калганова. - Казань: Издательство КГТУ им. А.Н. Туполева, 2012. – Режим доступа: http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-625/810808.pdf/index.html

6. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для академического бакалавриата / ред.: Д.В. Чистов. - М. : Юрайт, 2017. - 258 с. Рек. УМО

1.8 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1.8.1 Основное информационное обеспечение

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- elibrary.ru – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс
- http://znanium.com

1.8.2 Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft Windows Professional 7 Russian
- Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian

- Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian
- Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 10, 8

1.9 Кадровое обеспечение

1.9.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области информационные технологии и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области информационных технологий.

1.9.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Профессионально-предметная деятельность преподавателей связана с информационными технологиями. Направления научных и прикладных работ имеют непосредственное отношение к содержанию и требованиям дисциплины.

Преподаватель участвует в научно-исследовательской работе кафедры, в семинарах и конференциях по направлению исследований кафедры в рамках своей дисциплины. Руководит научно-исследовательской работой студентов, систематически выступает на региональных и международных научных конференциях, публикует научные работы.

1.9.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в данной области.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года в соответствующей области, либо в области педагогики.