



Негосударственное образовательное учреждение  
высшего образования  
Московский технологический институт



**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор колледжа  
Куклина Л. В.  
«24» июня 2016 г.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Устройство и функционирование информационной системы**

**Специальность**

**09.02.04 «Информационные системы» (по отраслям)**

**Уровень подготовки**

**базовый**

**Квалификация выпускника**

**Техник по информационным системам**

Москва – 2016

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель** освоения учебной дисциплины:

подготовка обучающихся к эффективному применению в процессе обучения в колледже и в ходе будущей профессиональной деятельности современных компьютерных технологий;

ознакомление студентов с моделями жизненного цикла информационной системы, методами проектирования информационной системы;

**Задачи** освоения дисциплины состоят в следующем:

- изучить комплекс базовых теоретических знаний и приобрести практические навыки в области функционирования информационных систем и их устройств;
- приобрести навыки использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения;
- научить использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.

## **2. Место дисциплины в структуре ПССЗ СПО**

а) общепрофессиональная дисциплина «Устройство и функционирование информационной системы» относится к профессиональному циклу.

б) освоение дисциплины базируется на знаниях дисциплин общеобразовательной подготовки математики, основ информатики и компьютерных технологий.

в) знания, навыки и умения, полученные в ходе изучения дисциплины, должны всесторонне использоваться обучающимися на всех этапах обучения в колледже: при изучении различных дисциплин учебного плана, выполнении домашних заданий, подготовке рефератов, эссе, докладов, курсовых и дипломных работ; в ходе дальнейшего обучения в вузе; в процессе последующей профессиональной деятельности.

## **3. Тематическое содержание дисциплины**

Общие сведения об информационных системах. Общая характеристика информационных систем.

Основные понятия: информация, данные, способы сбора и хранения и обработки информации. Понятие ИС. Задачи и функции ИС. Этапы развития ИС. Состав и структура ИС: основные составные части. Функциональные подсистемы. Обеспечивающие подсистемы: информационное, техническое, правовое, программное, математическое, организационное, лингвистическое.

Использование ИС в реинжиниринге бизнес-процессов.

Сущность и принципы реинжиниринга бизнес-процессов. Организационная структура предприятия на основе управления бизнес-процессами.

Использование информационных систем в реинжиниринге бизнес-процессов.

Правила проведения реинжиниринга. Основные этапы реинжиниринга: планирование и начало работ, исследования, проектирование, утверждение, внедрение, последующие мероприятия.

Теоретические основы проектирования ИС. Жизненный цикл ИС. Понятие жизненного цикла ИС. Процессы жизненного цикла ИС: основные, вспомогательные, организационные. Структура жизненного цикла ИС.

Стадии жизненного цикла ИС: моделирование, управление требованиями, анализ и проектирование, кодирование, тестирование, установка и сопровождение. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла информационной системы. Основные процессы жизненного цикла.

Вспомогательные процессы жизненного цикла. Организационные процессы.

Структура жизненного цикла информационной системы. Начальная стадия.

Стадия уточнения. Стадия конструирования. Стадия передачи в

эксплуатацию. Модели жизненного цикла информационной системы.

Каскадная модель жизненного цикла информационной системы. Спиральная модель жизненного цикла. Обзор методов проектирования ИС.

Основные понятия технологии проектирования информационных систем.

Технологии проектирования: характеристика и выбор. Основные компоненты

технологии проектирования ИС. Современные тенденции систем качества

ИС. Стандарты оценки качества стандарты оценки качества ИС и процесса ее

разработки процесса ее разработки. Критерии качества ИС: правильность,

точность, совместимость, надежность, универсальность, защищенность,

полезность, эффективность, проверяемость, адаптируемость. Стандарты

управления качеством промышленной продукции.

Организация труда при разработке ИС и оценка необходимых ресурсов для реализации проекта. Виды работ при разработке ИС на разных стадиях.

Методы планирования выполнения проектных и иных работ.

Организационные формы управления проектированием. Виды ресурсов, необходимых для реализации ИС. Методики оценки проектов создания ИС.