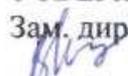


Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Юргинский технологический институт (филиал)**  
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР ЮТИ ТПУ

 В.Л. Бибик

«13» 05 2015 г.

**БАЗОВАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ**

Направление 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль подготовки Прикладная информатика в экономике

Квалификация Академический бакалавр

Базовый учебный план приема 2015 г.

Курс 4 семестр 8

Количество кредитов 3

Код дисциплины Б1.ВМ5.1.3.1

Виды учебной деятельности	Временной ресурс по очной форме обучения
Лекции, ч	11
Лабораторные занятия, ч	22
Практические занятия, ч	11
Аудиторные занятия, ч	44
Самостоятельная работа, ч	64
ИТОГО, ч	108

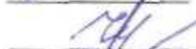
Вид промежуточной аттестации Экзамен - 8 семестр

Обеспечивающее подразделение кафедра Информационных систем

Зав. кафедрой

 к.т.н., доцент Захарова А.А.

Руководитель ООП

 к.т.н., доцент Чернышчева Т.Ю.

Преподаватели

 к.т.н., доцент Григорьева М.В.

2015 г.

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Управление информационными системами» (УИС) являются:

1. Формирование у студентов представления о необходимости и содержании целенаправленного воздействия на процессы создания, внедрения, эксплуатации, поддержки, развития и распространения информационной системы.
2. Получение студентами знаний в области менеджмента информационных систем, в т.ч. теоретических и организационно-методических основ проектного менеджмента.
3. Овладение студентами методами управления профессионально-ориентированной информационной системой на этапах разработки, внедрения и эксплуатации ИТ и ИС, методами проектного менеджмента.
4. Формирование у студентов мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Управление информационными системами» (УИС), код Б1.ВМ5.1.3.1, относится к вариативной части междисциплинарного профессионального модуля УП набора 2015 года направления 09.03.03 Прикладная информатика.

Пререквизиты: данный курс опирается на знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплин «Менеджмент», «Информационные системы и технологии», «Программная инженерия». Для изучения дисциплины необходимо знание основ общего менеджмента организации: цели, функции, уровни, средства и методы менеджмента, основные процессы управления, основы управления персоналом, коммуникационными процессами и др. Также необходимы базовые знания в сфере информационных технологий: понятие, классификации, основные виды информационных технологий, виды информационных систем на базе основных информационных технологий.

Параллельно с данной дисциплиной возможно изучение таких дисциплин: «Информационные системы в бухгалтерском учете и аудите», «Графические средства в информационных системах»

Дисциплина читается в последнем семестре, результаты дисциплины используются студентами при выполнении выпускной квалификационной работы.

## **3. Результаты освоения дисциплины**

При изучении дисциплины бакалавры должны знать теоретические и организационно-методические основы проектного менеджмента, принципы планирования, организации и управления проектом, теоретические и организационно-методические основы информационного менеджмента, применять

методы управления на этапах разработки, внедрения и эксплуатации ИТ и ИС.

В процессе освоения дисциплины у студентов развиваются следующие компетенции: ОК-2, ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16.

Таблица 1

**Составляющие результатов обучения, которые будут получены при изучении данной дисциплины**

Результаты обучения	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
<p style="text-align: center;">Р1</p> <p style="text-align: center;">ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-15</p>	3.1.6	Методы и модели теории систем и системного анализа, закономерности построения, функционирования и развития систем целеобразования	У.1.6	Выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области; при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	В.1.6	Навыками работы с инструментами системного анализа
<p style="text-align: center;">Р2</p> <p style="text-align: center;">ОПК-3 ОПК-4 ПК-14</p>	3.2.6	Теорию информационных систем в предметной области; информационные технологии в информационных системах в предметной области	У.2.6	Использовать информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области	В.2.6	Опытом применение математических моделей и методов для анализа, расчетов, оптимизации детерминированных и случайных информационных процессов в предметной области

Результаты обучения	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
	3.2.7	Технические и программные средства реализации информационных процессов; современные операционные среды и области их эффективного применения	У.2.7	оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС; использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных ИС	В.2.7	Современными инструментами программирования и использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения; навыками анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания ИС
	3.2.9	Назначение и виды ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС	У.2.9	Использовать современные информационные технологии в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем	В.2.9	Навыками разработки, применения и сопровождения информационных систем и технологий различного класса и назначения в управлении и бизнесе
Р3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-13 ПК-14 ПК-15	3.3.1	Принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов	У.3.1	Проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС	В.3.1	Работать с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов
	3.3.3	Методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС	У.3.3	Разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач	В.3.3	Инструментальными средствами и технологиями проектирования ИС

Результаты обучения	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
	3.3.4	Методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС, методы управления портфолио IT-проектов	У.3.4	Выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать проекта; проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач; документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла	В.3.4	Опытот разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС; созданием и управления ИС на всех этапах жизненного цикла
Р4 ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-11 ПК-12	3.4.2	Профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов	У.4.2	Формулировать требования к создаваемым программным комплексам	В.4.2	Разработки инструмента программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ
	3.4.3	Методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС	У.4.3	Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения	В.4.3	Использованием современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов
	3.4.7	Теоретические и организационно-методические основы информационного менеджмента	У.4.7	осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем; применять методы управления на этапах разработки, внедрения и эксплуатации ИТ и ИС	В.4.7	Методы оценки эффективности проекта ИС
Р5 ОПК-4 ПК-10	3.5.5	Виды угроз в ИС и методы обеспечения информационной безопасности			В.5.5	Методами и средствами обеспечения безопасности данных и компьютерных систем

Результаты обучения	Составляющие результатов обучения					
	Код	Знания	Код	Умения	Код	Владение опытом
Р6  ОПК-1 ОПК-4 ПК-8	3.6.2	Основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций; сетевые протоколы	У.6.2	Использовать международные и отечественные стандарты		

В результате освоения дисциплины «УИС» студентом должны быть достигнуты следующие результаты:

Таблица 2

**Планируемые результаты освоения дисциплины**

№ п/п	Результат
РД1	Знать теоретические и организационно-методические основы проектного менеджмента, принципы планирования, организации и управления проектом
РД2	Знать теоретические и организационно-методические основы информационного менеджмента
РД3	Применять методы управления на этапах разработки, внедрения и эксплуатации ИТ и ИС

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Содержание разделов дисциплины

#### **Раздел 1.** Сущность и задачи информационного менеджмента

Понятие информационного менеджмента. Управленческая роль ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла информационного продукта. Основные задачи информационного менеджмента. Междисциплинарные связи информационного менеджмента.

##### *Практическая работа 1*

Освоение умений правильного использования терминологии информационного менеджмента.

#### **Раздел 2.** Стратегическое планирование развития ИТ и ИС на объекте управления

Стратегическое планирование в организации. Сущность и необходимость стратегического планирования ИС. Типы стратегий управления ИС. Основные подходы к постановке стратегических целей и задач. Основные этапы стратегического планирования ИТ и ИС на объекте управления. Анализ внешней и внутренней среды. Разработка стратегий в ключевых пространствах сферы обработки информации в организации. Организация стратегического планирования.

##### *Практическая работа 2.*

Освоение умений разработки стратегического плана информационных систем.

##### *Лабораторная работа 1.*

Использование программных продуктов в стратегическом планировании ИС.

#### **Раздел 3.** Организация управления ИТ и ИС на основных этапах: разработка, внедрение и эксплуатация

Жизненный цикл информационных систем. Модели жизненного цикла ИС.

Организация управления для этапов разработки и внедрения, состав и содержание работ. Приемы менеджмента для каждого этапа на фирмах-производителях и на фирмах-потребителях. Создание и обслуживание информационных систем. Использование и поддержка ИС.

Подходы к построению ИС. Разработка системы «под себя». Использование прототипов. Использование готовых решений. Использование услуг сторонних организаций. Проектирование информационной системы. Оценка преимуществ и недостатков закупки готовых или разработки новых ИТ и ИС. Роль заказчика в создании ИС. Требования к организациям, специализированным на информационных технологиях. Внутренние проблемы информационных систем. Пути развития информационных систем. Особенности контрактов на закупку и разработку ИС.

Особенности организации в области обработки информации на предприятии. Факторы влияния на формирование организационной структуры в информационном менеджменте. Место информационной системы в организационной структуре. Централизованное расположение информационной системы: достоинства и недостатки. Децентрализованное расположение: достоинства и недостатки. Типы организационных структур подразделений обработки информации в зависимости от масштабов сферы обработки информации. Подчиненность в сфере обработки информации.

Влияние информационной системы на организацию: микро и макро уровни. Влияние информационной системы на организационную структуру. Централизация и децентрализация власти. Вертикальное и горизонтальное распределение власти.

Организация управления для этапа эксплуатации ИС. Особенности использования ресурсов информационных систем. Проблема эффективности ресурсов информационных систем. Структура машинного времени. Эксплуатация информационных систем. Износ и деградация систем. Интенсификация использования ресурсов. Обслуживание системы. Менеджмент данных.

*Практическая работа 3.*

Освоение умений выбора способа создания информационной системы на предприятии.

*Лабораторная работа 2.*

Овладение навыками анализа рынка ИТ и ИС при выборе альтернатив создания ИС на предприятии.

#### **Раздел 4. Введение в проектный менеджмент ИС**

ИТ-проект. Жизненный цикл ИТ-проекта. Организационная структура ИТ-проекта.

Адаптация модели жизненного цикла проекта, процедура адаптации модели ЖЦ ИС. Разработка технико-экономического обоснования. Формирование бизнес-цели проекта. Разработка устава проекта. Идентификация и анализ участников проекта. Формирование требований проекта. Организация и проведение результативного интервью. Использование функции качества.

*Практическая работа 4.* Освоение умений правильного использования терминологии проектного менеджмента ИС.

*Лабораторная работа 3.* Освоение основных принципов планирования проектов в среде MS Project 2007.

#### **Раздел 5. Основы проектного менеджмента ИС**

Разработка технического задания. Расстановка приоритетов исполнения проекта. Структурирование работ по этапам, схема разбиения работ по этапам (СРРПЭ). Схема организационной структуры (СОС). Кодирование СРРПЭ для информационной системы. "Сворачивание" проекта. Подсчет затрат и разработка смет. Методы оценки затрат. Рекомендации по оценке времени, затрат и ресурсов

План управления проектом. Формирование иерархической структуры проекта. Построение ИСР. Определение содержания проекта. Критические факторы успеха. Формирование списка работ (операций) проекта. Определение логической последовательности выполнения работ. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах. Определение длительности операций. Исходная информация процесса определения длительности операций. Результаты процесса оценки длительности операций. Концептуальная оценка стоимости проекта. Формирование сметы. Шаблон сметы проекта. Проверка качества составления сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости проекта.

*Практическая работа 5.*

Освоение навыков разработки технического задания проекта ИС

*Лабораторная работа 4.* Планирование проекта в MS Project

Определение состава работ; ввод названий задач; создание подзадач; преобразование задач в подзадачи; ввод длительности задачи; длительность суммарной задачи; создание вехи; преобразование задачи в веху; суммарная задача проекта; установление связей между задачами; типы связей и их свойства; ограничения и крайние сроки; свойства ограничений и крайних сроков; ввод повторяющихся задач

**Раздел 6.** Проектный менеджмент ИС и управление проектами

Исходные данные для разработки расписания. Результаты разработки расписания. Технология разработки расписания. Разработка расписания проекта методом критического пути. Организация управления расписанием проекта. Исходная информация для процесса управления расписанием. Линия исполнения. Построение линии исполнения проекта. Диаграмма контрольных событий. Построение диаграммы контрольных событий.

Разработка плана обеспечения качества. Регламент по управлению качеством в проекте. Примеры процедур планирования качества. Процедура документирования. Процедура согласований документов проекта. Процедура утверждения документов. Организация управления качеством.

*Практическая работа 6.*

Освоение умений разработки расписания проекта методом критического пути.

*Лабораторная работа 5.* Планирование ресурсов и создание назначений

*Лабораторная работа 6.* Внесение в план проекта дополнительной информации

**Раздел 7.** Кадровые проблемы проектного менеджмента ИС

Определение ролей проекта. Матрица ответственности проекта. Построение матрицы ответственности. Закрепление функций и полномочий в проекте. Реестры навыков.

*Практическая работа 7.*

Освоение умений построения матрицы ответственности.  
*Лабораторная работа 7. Анализ доступности ресурсов*

## **Раздел 8. Технологии управления проектами**

Формирование детальных планов стадии проектирования. Уточнение плана управления проектом. Руководство и управление исполнением проекта. Обеспечение качества проекта. Осуществление интегрированного управления изменениями. Матрица координации изменений. Запрос на внесение изменений. Журнал изменений проекта. Обеспечение качества проекта на этапе проектирования. Обеспечение целостности элементов конфигурации. Обновление реестра рисков на фазе проектирования. Набор команды проекта. Описание процесса. Планирование инфраструктуры для команды проекта. Оценка и управление персоналом проекта. Определение уточненных требований проекта. Мониторинг содержания и объема проекта. Управление требованиями проекта. Оценка потребности в обучении пользователей.

Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка к переходу к следующей фазе

Информирование участников проекта. Принципы построения информационного сообщения в рамках плана коммуникаций. Правила реализации плана коммуникаций. Планирование обучения пользователей. Определение ролей. Определение ролей конкретных лиц. Определение курсов. Соотнесение обучающих курсов и ролей. Определение продолжительности курсов. Определение и планирование учебных сеансов. Управление расписанием проекта. Пример выполнения сжатия расписания. Результаты процесса управления расписанием. Управление стоимостью проекта. Пример процедуры управления стоимостью проекта на основе EVA. Контроль качества проекта. Контроль рисков проекта.

Детальное планирование стадии разработки и внедрения. Подготовка инфраструктуры для фазы эксплуатации. Осуществление итогов контроля качества проекта. Управление рисками настройки и внедрения. Подготовка персонала к завершению проекта. Организация тестирования. Реализация цикла тестирования. Тестирование процессов, документов и отчетов. Переход к продуктивной эксплуатации. Завершение проекта (фазы). Пример процедуры приемки результатов проекта. Пример процедуры согласования. Пример процедуры управления открытыми вопросами. Управление открытыми вопросами и проблемами осуществляется на двух уровнях. Порядок работы с открытыми вопросами и проблемами уровня проекта в целом.

*Практическая работа 8.*

Освоение умений организации приемки проекта ИС.

*Лабораторная работа 8. Оптимизация плана проекта. Выравнивание загрузки ресурсов*

Следствия превышения доступности ресурсов. Способы устранения перегруженности ресурсов. Автоматическое выравнивание загрузки ресурсов. Ручное выравнивание загрузки ресурсов.

*Лабораторная работа 9.* Анализ и оптимизация плана работ

Стандартные методы: уточнение длительности задач с использованием параметра; PERT(Program Evaluation and Review Technique (Планирование с использованием сетевого графика). При этом мы используем механизм формул с условием. Возможности программы для анализа плана проекта и оптимизации сроков его выполнения. Будет подробно изучен заложенный в программу стандартный метод PERT(Program, Evaluation and Review Technique - Планирование с использованием сетевого графика)

### **Раздел 9.** Проблемы оценки эффективности проекта ИС

Мониторинг внедрения и эксплуатации ИТ и ИС. Жизненный цикл и экономические показатели информационных систем. Структурные характеристики затрат в информационных системах. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов и услуг. Модель совокупной стоимости владения информационной системой. Мероприятия, направленные на снижение совокупной стоимости владения. Источники покрытия затрат на ИС. Эффективность. ИТ- бюджетирование. Расчет и обоснование ИТ – бюджетов на предприятии. Оценка информационных систем. Влияние изменений в ИС/ИТ на достижение бизнес целей.

*Практическая работа 9.*

Освоение умений исследовать уровень государственной и региональной информатизации.

*Лабораторная работа 10.* Анализ критических параметров проекта

Анализ критического пути проекта. Анализ и оптимизация стоимости проекта. Анализ распределения затрат по фазам проекта. Анализ распределения затрат по типам работ. Распределение затрат на ресурсы разных типов. Оптимизация стоимости проекта. Изучение инструментов для выявления, анализа и устранения критических путей проекта. Использование настраиваемых полей и группировки для анализа затрат по фазам, проекта, типам работ, типам ресурсов. Обзор способов уменьшения или увеличения стоимости проекта.

*Лабораторная работа 11, 12.* Планирование стоимости проекта

Методы планирования стоимости проекта. Стоимость ресурсов, назначений и затрат. Методы начисления затрат. Рассмотреть возможные методы планирования стоимости проекта. Изучить метод планирования стоимости проекта, заложенный в среду MS Project.

## 4.2 Структура дисциплины

Таблица 3

### *Структура дисциплины по разделам и формам организации обучения*

Название раздела/темы	Аудиторная работа (час)			СРС (час)	Итого
	Лек-ции	Прак. зан.	Лаб. зан.		
1. Сущность и задачи информационного менеджмента	1	1	2	7	11
2. Стратегическое планирование развития ИТ и ИС на объекте управления	1	1	2	7	11
3. Организация управления ИТ и ИС на основных этапах: разработка, внедрение и эксплуатация	1	1	2	7	11
4. Введение в проектный менеджмент ИС	1	1	2	7	11
5. Основы проектного менеджмента ИС	1	1	2	7	11
6. Проектный менеджмент ИС и управление проектами	1	1	4	7	13
7. Кадровые проблемы проектного менеджмента ИС	1	1	2	7	11
8. Технологии управления проектами	2	2	2	7	13
9. Проблемы оценки эффективности проекта ИС	2	2	4	8	16
Итого	11	11	22	64	108

## 5. Образовательные технологии

На дисциплине УИС активно используются интерактивные методы образовательных технологий, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения дисциплины.

На лекциях используется проектор с презентациями, студентам предоставляется возможность комментировать презентации, делиться собственным опытом, полученным во время производственной, вычислительной, учебной практик, озвучивать проблемы, касающиеся темы лекции, а также пути их решения. На лекции во время конференц-недели студенты представляют свои рефераты на заранее заданные темы с презентациями, докладами, ответами на вопросы других студентов и преподавателя.

На лабораторных работах активно используется метод работы в команде: группа студентов готовит бизнес план ИТ-проекта, при подготовке которого используется весь спектр интерактивных методов.

На практических занятиях разбирается теоретический материал и терминология дисциплины, строятся графики, схемы, сопровождающие ИТ-проект на разных стадиях, некоторые занятия проводятся в виде бизнес-игры, в ходе которой студенты пользуются разнообразными интерактивными методами обучения.

Специфика сочетания методов и форм организации обучения отражается в матрице таблицы 5.

Таблица 5

Методы и формы организации обучения (ФОО)

ФОО	Лекц.	Лаб. раб.	Пр. зан.	СРС
Методы				
IT-методы	+	+	+	+
Работа в команде		+	+	
Case-study		+	+	
Игра			+	
Методы проблемного обучения.	+		+	+
Обучение на основе опыта	+	+	+	+
Опережающая самостоятельная работа		+	+	
Проектный метод		+		
Поисковый метод	+		+	+
Исследовательский метод				+

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы в СЭУМКД дисциплины в среде Moodle <http://moodle.uti.tpu.ru:8080>;
- закрепление теоретического материала при проведении лабораторных работ с использованием учебного и научного оборудования, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий;

## 6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### 6.1. Виды и формы самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает текущую и творческую проблемно-ориентированную самостоятельную работу (ТСР).

Текущая СРС по дисциплине УИС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений и включает:

- работу бакалавров с лекционным материалом;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку,

– изучение теоретического материала к лабораторным и практическим занятиям,

- подготовка реферата;
- подготовке сообщений.

Творческая самостоятельная работа направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров и заключается в:

- поиске, анализе, структурировании и презентации информации, анализе научных публикаций по определенной теме исследований,
- анализе статистических и фактических материалов по заданной теме, проведении расчетов, составлении схем и моделей на основе статистических материалов,
- исследовательской работе и участии в конференц-неделе.

## **6.2. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине**

В качестве творческой самостоятельной работы студентам очной и заочной форм обучения предлагается выполнить реферат по конкретной теме, которую следует изучить самостоятельно на основе литературных данных. Работа над рефератом позволит приобрести определенные навыки в обобщении и изложении материала по интересующим студента вопросам.

Реферат оформляется на листах формата А4. Примерный объем реферата - 10 страниц машинописного текста.

При раскрытии темы реферата необходимо учесть региональный аспект. Тему реферата можно уточнить и согласовать с преподавателем.

### **Примерные темы рефератов**

1. Инвестиционные проблемы предприятий.
2. Информационные системы поддержки исполнения решений.
3. Анализ затрат в сфере информатизации.
4. Управление капиталовложениями в сфере информатизации.
5. Проблемы персонала информационных систем.
6. Стоимость работника (Human Resources Accounting) – выявление структуры затрат или издержек по формированию рабочей силы.
7. Кто есть кто на Российском рынке средств автоматизации
8. Показатели эффективности информатизации.

## **6.3. Контроль самостоятельной работы**

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- сообщения по темам лекционных и практических занятий;
- выполнение практических работ;
- реферат;

- защита отчетов по лабораторным работам;
- выступление с докладом в круглом столе во время конференц-недели.

## 7. Средства текущей и итоговой оценки качества освоения дисциплины (фонд оценочных средств)

Оценка качества освоения дисциплины производится по результатам следующих контролирующих мероприятий:

Контролирующие мероприятия	Результаты обучения по дисциплине
Сообщение по темам СРС, практических работ и др.	РД1-РД3
Защита отчета по лабораторной работе	РД1-РД3
Коллоквиум	РД1-РД2
Подготовка реферата	РД1-РД3
Выступление с докладом	РД1-РД3
Индивидуальное задание	РД1-РД3

### Примеры вопросов к экзамену

1. Понятие информационного менеджмента, причины выделения его в самостоятельную область управления
2. Основные задачи информационного менеджмента
3. Управленческая роль ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла информационного продукта.
4. Сущность и необходимость стратегического планирования информационных систем
5. Этапы стратегического планирования информационных систем
6. Особенности контрактов на закупку и разработку ИТ и ИС
7. Принципы формирования проекта и внедрения ИС. Фазы процесса создания систем
8. Проектный менеджмент, содержание проекта.
9. Типовая и матричная организация проектного менеджмента.
10. Анализ вариантов создания и развития ИС: собственными силами или с посторонним участием
11. Проблемы эффективности использования ресурсов ИС, структура машинного времени
12. Проблемы эксплуатации ИС: износ и деградация, интенсификация использования ресурсов, обслуживание систем, менеджмент данных
13. Показатели эффективности информатизации
14. Анализ затрат в сфере информатизации
15. Технологии управления проектами
16. Управление проектом на фазе проектирования
17. Управление проектом на фазе внедрения

## **8. Рейтинг качества освоения дисциплины**

Оценка качества освоения дисциплины в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Руководящими материалами по текущему контролю успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов Томского политехнического университета», утвержденными приказом ректора № 77/од от 29.11.2011 г.

В соответствии с «Календарным планом изучения дисциплины»:

- текущая аттестация (оценка качества усвоения теоретического материала (ответы на вопросы и др.) и результаты практической деятельности (решение задач, выполнение заданий, решение проблем и др.) производится в течение семестра (оценивается в баллах (максимально 60 баллов), к моменту завершения семестра студент должен набрать не менее 33 баллов);
- промежуточная аттестация (экзамен, зачет) производится в конце семестра (оценивается в баллах (максимально 40 баллов), на экзамене (зачете) студент должен набрать не менее 22 баллов).

Итоговый рейтинг по дисциплине определяется суммированием баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **Основная литература**

1. Исаков М.Н. Информационный менеджмент: Учебное пособие. / Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2014. – 179 с.

2. Исакова А.И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Методические указания по выполнению лабораторных работ. / Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2014. – 179 с.

3. Долженко А.И. Управление информационными системами: Курс лекций. - Ростов-на-Дону: Ростовский гос. эконом. ун-т, 2007. - 191 с.  
<http://moodle.uti.tpu.ru:8080/course/view.php?id=245>

4. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем: Учебник / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 224 с.: ил., табл. - (Серия "Основы информационных технологий").  
<http://moodle.uti.tpu.ru:8080/course/view.php?id=245>

### **Вспомогательная литература**

1. Дуглас Дж.Рейли Создание приложений MS ASP.NET. М.: 2012г. - 455с.

2. Блюмин А. М., Феоктистов Н. А. Мировые информационные ресурсы. М.: Дашков и Ко, 2012. – 296 с.

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Программное обеспечение:

1. OpenProject. Ver1.4. Serena SoftwareInc.
2. Пакет OpenOffice
3. FUZZY-SWOT-1.0.: свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2007610206 // Захарова А.А., Салифов С.В.; заявитель и правообладатель Захарова А.А., Салифов С.В. - № 2006613889; заявл. 16.11.06; зарегистрировано 09.01.07
4. Оценка проектов развития региональной инновационной системы: свидетельство о гос.регистрации программы для ЭВМ № 2011616753 // Захарова А.А., Сахаров С.В.; заявитель и правообладатель ГОУ ВПО НИ ТПУ. - № 2011614960; заявл. 06.07.11; зарегистрировано 31.08.11
5. Захарова А.А., Баннова Н.А. Информационная система расчёта экономической эффективности проектов информатизации. 2009 – не зарегистрирована.

### **Интернет-ресурсы:**

5. Журнал «Директор информационной службы». 2010. URL: <http://www.osp.ru/cio/index.html> (дата актуальности 24.08.2013)
6. Портал Outsourcing.. 2010. URL <http://www.outsourcing.ru/> (дата актуальности 24.08.2013)
7. Интернет-университет информационных технологий. 2010. URL: [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) (дата актуальности 24.08.2013)
8. Захарова А.А. Курс Информационный менеджмент (очная форма обучения). 2010. URL <http://moodle.uti.tpu.ru:8080/course/view.php?id=53>. (дата актуальности 24.08.2013)
9. Исаков М.Н. Информационный менеджмент: Учебное пособие. / Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2014. – 179 с.
10. Исакова А.И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Методические указания по выполнению лабораторных работ. / Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2014. – 179 с.
11. <http://www.intuit.ru/department/itmngt/metbitm/> В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. Методические основы управления ИТ-проектами
12. <http://www.intuit.ru/department/itmngt/pmusemspr/> Т.С. Васюкова, М.А. Держо, Н.А. Иванчева, Т.П. Пухначева. Управление проектами с использованием Microsoft Project
13. Единое окна доступа к образовательным ресурсам // Режим доступа <http://window.edu.ru/library> – Дата обращения 24.08.13

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для преподавания дисциплины кафедра Информационных систем имеет лекционные аудитории, оборудованные мультимедийным проектором, ноутбуком для показа презентаций, а также компьютерный класс на 16 рабочих мест, оборудованный ЭВМ Intel Celeron 3000, мониторами LCD, сетевым оборудованием, выходом в Internet.

№ п/п	Наименование (компьютерные классы, учебные лаборатории, оборудование)	Корпус, ауд., количество установок
1	Лекционные аудитории, оборудованные мультимедийным проектором, ноутбуком для показа презентаций	Гл.1
2	Компьютерный класс на 16 рабочих мест, оборудованный ЭВМ Intel Celeron 3000, мониторами LCD, сетевым оборудованием, выходом в Internet	Гл.17

Программа составлена на основе Стандарта ООП ВПО ЮТИ ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике».

Программа одобрена на заседании кафедры Информационных систем ЮТИ ТПУ.

(протокол № 9/159 от «27» мая 2015 г.).

Автор: Молнина Е.В.,

Рецензент: к.т.н., доцент Чернышева Т.Ю.