



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

«УТВЕРЖДАЮ»

и.о. проректора

А.В. Троицкий

«__» _____ 2023 г.

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И
ТЕХНОЛОГИЙ

*КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ
СИСТЕМ*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Системы управления проектами»

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Прикладная информатика в системах управления

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Королев
2023

Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы и проходит рецензирование со стороны работодателей в составе основной профессиональной образовательной программы. Рабочая программа актуализируется и корректируется ежегодно.

Автор: Логачева Н.В. Рабочая программа дисциплины: «Системы управления проектами» – Королев МО: «ТУ», 2023 г.

Рецензент: к.т.н., доцент Исаева Г.Н.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – "Прикладная информатика" и Учебного плана, утвержденного Ученым советом «ТУ».

Протокол № 9 от 11.04.2023 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Артюшенко В.М., д.т.н. профессор 			
Год утверждения (переутверждения)	2023			
Номер и дата протокола заседания кафедры	№12 от 05.04.2023			

Рабочая программа согласована:

Руководитель ОПОП  Г.А. Стрельцова, к.т.н., доц.

Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:

Год утверждения (переутверждения)	2023			
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 5 от 11 апреля 2023 г.			

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Целью изучения дисциплины является:

1. Формирование у студентов базовой системы знаний в области информационных технологий, подготовка студентов к профессиональной деятельности в сфере управления.
2. Развитие практических навыков решения задач по моделированию производственно-технологического управления и организации работ для формирования, принятия и реализации технических и управленческих решений.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

Профессиональные компетенции:

- ПК-7 – Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.
- ПК-8 – Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

Основными задачами дисциплины являются:

- Владение методами моделирования, отладки и анализа работ по проекту.
- Отработка умения самостоятельно руководить жизненным циклом проекта.
- Развитие абстрактного, логического и алгоритмического мышления.
- Владение методиками управления проектами с использованием ИТ

Показатели освоения компетенций отражают следующие индикаторы:

Трудовые действия:

- Использует методы и инструментами управления содержанием проекта для разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями;
- Использует методики обучения пользователей.

Необходимые умения:

- Применяет методики управления проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла;
- Анализирует методы управления содержанием проекта;
- Выбирает и использует инструментальные средствами подготовки презентаций.

Необходимые знания:

- Анализирует методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, методы управления содержанием проекта;

- Понимает основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 **Прикладная информатика**.

Дисциплина базируется на знаниях и компетенциях, полученных при изучении дисциплин «Основы проектной деятельности» и компетенций ПК-4, ПК-6, ПК-8.

Основные положения и знания, полученные при освоении дисциплины должны быть использованы при изучении дисциплин: «Оценка применения информационных систем и технологий», «Проектирование сетей», «Проектирование интернет-порталов» и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр 5	Семестр	Семестр	Семестр
Общая трудоемкость	72	72			
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
Аудиторные занятия	16	16			
Лекции (Л)					
Практические занятия (ПЗ)	16	16			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Самостоятельная работа	56	56			
Курсовые, расчетно-графические работы					
Контрольная работа, домашнее задание	-	-			
Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)	Тест	+			
Вид итогового контроля	Зачет	Зачет			

4. Содержание дисциплины

4.1. Темы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Наименование тем	Лекции, час.	Практические занятия, час	Занятия в интерактивной форме, час	Практическая подготовка, час	Код компетенций
Тема 1. Основные понятия проектного управления.	-	-	-	-	ПК-7, ПК-8
Тема 2. Современные ИТ поддержки принятия решения.	-	4	1	2	
Тема 3. Подготовка и анализ проектов в программе Microsoft Project 2007.	-	4	1	2	
Тема 4. Анализ рисков в программе Microsoft Project 2007	-	4	1	2	
Тема 5. Анализ хода работ и прогнозирование результатов в программе Microsoft Project 2007. Подготовка отчетов.	-	4	1	2	
Итого:	-	16	4	8	

4.2. Содержание тем дисциплины

Тема 1. Краткая характеристика дисциплины, ее цели, задачи, объем, содержание, порядок изучения материала, связь с другими дисциплинами учебного плана и место в подготовке специалистов по направлениям и специальностям. Необходимость стратегического планирования. Системный подход к планированию информационных систем. Фазы планирования: анализ окружения системы, анализ внутренней ситуации, разработка стратегий, организация стратегического планирования.

Тема 2. Требования, предъявляемые к бизнес-плану. Основные возможности Excel для построения финансовой модели. Построение инвестиционного плана проекта. Построение плана продаж проекта. Построение плана текущих расходов проекта. Построение планов финансирования, налоговых платежей и движения денежных средств проекта. Построение плана прибылей и убытков проекта. Построение баланса проекта. Расчет показателей эффективности проекта. Анализ чувствительности проекта.

Тема 3. Методы планирования стоимости проекта в Microsoft Project. Стоимость ресурсов, назначений, задач. Типовые задачи планирования бюджета проекта. Анализ и оптимизация плана проекта. Анализ и выравнивание загрузки ресурсов. Анализ и оптимизация плана работ и стоимости проекта.

Тема 4. Риски в расписании, ресурсные риски, бюджетные риски. Разработка стратегии смягчения рисков. Планы сдерживания рисков, реакции на риски, формирование временного буфера. Анализ распределения трудозатрат.

Тема 5. Метод освоенного объема. Линии хода выполнения. Другие инструменты анализа хода работ и прогнозирования результатов их выполнения. Статистика отчета. Редактирование и настройка отчетов.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Структура фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведена в Приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Доррер, А. Г. Управление ИТ-проектами : учебное пособие / А. Г. Доррер, М. Г. Доррер, А. А. Попов. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф.

- Решетнёва, 2022. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147451>
2. Поташева Г.А. Управление проектами: учебное пособие. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. 208 с. ЭБС «Знаниум». Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504494>

Дополнительная литература:

1. Бирюков, А.Н. Процессы управления информационными технологиями / А.Н. Бирюков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2021. - 264 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428949>
2. Управление проектами: практикум : учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. — М. : ИНФРА-М, 2022. —273с. ЭБС «Знаниум». Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=771070>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. <http://rucont.ru> – электронная библиотечная система
2. <http://www.intuit.ru>. – национальный открытый университет
3. <http://www.infra-m.ru> – сайт научно издательского центра Инфра-М

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в Приложении 2.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения: MSOffice, MS Project, AE Project.

Информационные справочные системы:

1. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотечная система
2. <http://www.znanium.com/> – электронная библиотечная система
3. <http://e.lanbook.com/> – электронная библиотечная система

Электронные ресурсы библиотеки ТУ.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций / слайдов:

- 1.«Использование Excel для моделирования процессов принятия решений»
2. «Работа по представлению стратегии в виде дерева целей проекта»
3. «Планирование и отслеживание работ по проекту в программе MS Project»
4. «Возможности реализации стандартов ITIL в продуктах Primavera, MS Project, AE Project».

- интерактивная доска SMART Board

Практические работы:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет;

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине**

**ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И
ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

«Системы управления проектами»

(Приложение 1 к рабочей программе)

Направление подготовки: 09.03.03 – Прикладная информатика

Профиль: информационные технологии в системах управления

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

**Королев
2023**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				трудовые действия	необходимые умения	необходимые знания
1.	ПК-7	способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (Темы 1 -5.	Использует методы и инструментами управления содержанием проекта для разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями	Применяет методики управления проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла	Анализирует методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, методы управления содержанием проекта
2.	ПК-8	способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	Темы 1-5	Использует методики обучения пользователей	Анализирует методы управления содержанием проекта; Выбирает и использует инструментальные средствами подготовки презентаций	Понимает основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
ПК-8	Доклад в форме презентации	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> •компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла; •компетенция освоена на базовом уровне – 3 балла; <p>В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов</p>	<p>Проводится устно с использованием мультимедийных систем, а также с использованием технических средств</p> <p>Время, отведенное на процедуру – 10 - 15 мин.</p> <p>Неявка – 0.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Соответствие представленной презентации заявленной тематике (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке доклада и разработке презентации (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4.Качество самой представленной презентации (1 балл). 5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематике (1 балл). <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.</p>
ПК-7	Практическое задание	<p>А) полностью сформирована (компетенция освоена на высоком уровне) – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована:</p> <ul style="list-style-type: none"> •компетенция освоена на продвинутом уровне – 4 балла; •компетенция 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проводится в форме письменной работы 2.Время, отведенное на процедуру – 10 - 15 мин. <p>Неявка – 0.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Соответствие ответа заявленной тематике (0-5 баллов). <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не</p>

		освоена на базовом уровне – 3 балла; В) не сформирована (компетенция не освоена) – 2 и менее баллов	позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.
--	--	--	---

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерная тематика докладов в презентационной форме:

1. Технология компьютерного моделирования в управлении проектами.
2. Типовой функционал ИИС.
3. Основные понятия информационной синергетики.
4. Основные понятия теории принятия решений и ситуационного моделирования.
5. Обзор и классификация новых информационных технологий, наиболее актуальных для анализа и моделирования.
6. Основные понятия теории принятия решений и ситуационного моделирования.
7. Основные принципы методологии MSF.
8. Действия и операции роли «менеджер проекта» в рамках ИТ управления.
9. Основные модели знаний, их структура, атрибуты, примеры.
10. Типовой функционал системы поддержки принятия решения.
11. Факторы, влияющие на поддержку процесса принятия решений.
12. Основные принципы организации процессов поддержки принятия решений.
13. Понятие и схема функционирования СППР.
14. Типы и принципы построения СППР.
15. CASE-средства управления проектами
16. CASE-средства моделирования.
17. Специфика ИТ-проектов.
18. Методы управления ИТ-проектами
19. Современные инструменты интегрированной работы по созданию и отслеживанию проекта.
20. Методологии моделирования предметной области.
21. CASE-средства моделирования деловых процессов

Примерная тематика практического задания

1. Планирование задач проекта.
2. Планирование ресурсов проекта.

3. Оптимизация назначений.
4. Группировка ресурсов.
5. Выравнивание загрузки ресурсов.
6. Введение дополнительной информации в проект.
7. Групповая работа по проекту.
8. Формирование действия управления проектами
9. Формирование операций управления проектами: контроль итерации, планирование итерации
10. Разработка архитектуры решения,
11. Разработка требований к качеству.
12. Создание сценария в MS Project.
13. Определение параметров проекта.
14. Анализ проекта в MS Project.
15. Анализ рисков в программе Microsoft Project
16. Внесение в план проекта дополнительной информации.
17. Редактирование проекта: добавление формул и дополнительных индикаторов.
18. Создание модели процесса в инструментальной среде BPwin.
19. Создание модели процесса в инструментальной среде Ramus.
20. Анализ резервов.
21. Виды наглядных отчетов.
22. Выявление сроков отчетности по проекту.
23. Процедуры проекта.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формой контроля знаний по дисциплине «Системы управления проектами»

Неделя текущего контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оцениваемых знаний, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов

В соответствии с графиком учебного процесса	тестирование	ПК-7, ПК-8	25 вопросов	Компьютерное тестирование; время отведенное на процедуру - 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка - Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%.
	тестирование	ПК-7, ПК-8	25 вопросов	Компьютерное тестирование; время отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка -0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%. Максимальная оценка – 5 баллов.
	Зачет	ПК-7, ПК-8	3 вопроса	Зачет проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время, отведенное на процедуру – 30 минут.	Результаты предоставляются в день проведения зачета	Критерии оценки: «Зачтено»: <ul style="list-style-type: none"> • знание основных понятий предмета; • умение использовать и применять полученные знания на практике; • работа на практических занятиях; • знание основных научных теорий,

						<p>изучаемых предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответ на вопросы билета. <p>«Не зачтено»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует частичные знания по темам дисциплин; • незнание основных понятий предмета; • неумение использовать и применять полученные знания на практике; • не работал на практических занятиях; • не отвечает на вопросы.
--	--	--	--	--	--	---

** Итоговое начисление баллов по дисциплине осуществляется в соответствии с разработанной и внедренной балльно-рейтинговой системой контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся, согласно приказу «О внедрении новой балльно-рейтинговой системы контроля и оценивания уровня знаний и внеучебной созидательной активности обучающихся»*

4.1. Типовые вопросы, выносимые на тестирование

Тесты используются в режиме промежуточного контроля. По форме заданий выбраны закрытые тесты (с выборочным ответом). Каждому вопросу соответствует один вариант ответа.

1. Информационная технология – это

(?) комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику; методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения; а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы

(?) система информационного обслуживания работников управленческих служб, выполняющая технологические функции по накоплению, хранению, передаче и обработке информации

(?) процесс, использующий совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта

(?) системно-организованная последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов автоматизации

(?) Все ответы верные

(?) Нет правильного ответа

2. Какой моделью является модель функционирования предприятия за определенный промежуток времени?

(?) Имитационной

(?) Физической

(?) математической

3. Облачное хранилище данных – это:

(?) подготовка информации к хранению в оптимальной форме для реализации запроса, необходимого для принятия решений

(?) предметно-ориентированная информационная база данных, специально разработанная и предназначенная для подготовки отчетов и бизнес-анализа с целью поддержки принятия решений в организации

(?) модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных, распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном, третьей стороной

(?) перемещение информации от источников данных в отдельную БД, приведение их к единому формату

4. Информационная система – это

(?) комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику; методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения; а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы

(?) система информационного обслуживания работников управленческих служб, выполняющая технологические функции по накоплению, хранению, передаче и обработке информации

(?) процесс, использующий совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта

(?) системно-организованная последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов автоматизации

(?) Все ответы верные

(?) Нет правильного ответа

5. Имитационные модели являются моделями типа?

(?) "прозрачного ящика"

(?) "серого ящика"

(?) "черного ящика"

6. В имитационной модели можно замедлять или ускорять изучаемое явление?

(?) Да

(?) Нет

(?) можно только ускорять

7. Какие методы позволяют моделировать поведение любых систем?

(?) имитационное моделирование

(?) линейное программирование

(?) сетевые методы планирования и управления

8. Этапы цикла разработки информационных систем

(?) Моделирование

(?) Анализ

(?) Проектирование

(?) Сопровождение

- (?) Все ответы верные
- (?) Нет правильного ответа

9. Технология эффективного управления и мониторинга процессов деятельности предприятия - это

- (?) OLAP-технология
- (?) технология Data Mining
- (?) CASE-технология
- (?) технология WorkFlow
- (?) Все ответы верные
- (?) Нет правильного ответа

10. К корпоративным информационным системам относятся

- (?) IC-Предприятие
- (?) PIC Holding
- (?) BAAN
- (?) Project Expert
- (?) Microsoft Project
- (?) Галактика

11. Схема разделения управленческих функций между руководством и отдельными подразделениями:

- (?) Организационная структура
- (?) Ролевая структура
- (?) Социальная структура
- (?) Функциональная структура

12. С чем связано возникновение управления персоналом как особого вида деятельности?

- (?) Ростом масштабов экономических организаций, усилением недовольства условия труда большинства работников;
- (?) Распространением «научной организации труда», развитием профсоюзного движения, активным вмешательством государства в отношения между наемными работниками и работодателями
- (?) Ужесточением рыночной конкуренции, активизацией деятельности профсоюзов, государственным законодательным регулированием кадровой работы, усложнением масштабов экономических организаций, развитием организационной культуры

13. Целью автоматизации финансовой деятельности является:

- (?) повышение квалификации персонала
- (?) устранение рутинных операций и автоматизированная подготовка

финансовых документов

- (?) снижение затрат
- (?) автоматизация технологии выпуска продукции
- (?) приобретение нового оборудования

14. Цель информационного обеспечения определяется:

- (?) субъектом информационного обеспечения
- (?) задачами организации
- (?) руководителем организации
- (?) информационными потребностями
- (?) указами правительства

15. С чем связано возникновение управления персоналом как особого вида деятельности?

- (?) Ростом масштабов экономических организаций, усилением недовольства условия труда большинства работников;
- (?) Распространением «научной организации труда», развитием профсоюзного движения, активным вмешательством государства в отношения между наемными работниками и работодателями
- (?) Ужесточением рыночной конкуренции, активизацией деятельности профсоюзов, государственным законодательным регулированием кадровой работы, усложнением масштабов экономических организаций, развитием организационной культуры

4.2. Типовые вопросы, выносимые на зачет

1. Виды представления информации в программе MS Project
2. С чем связано возникновение управления персоналом как особого вида деятельности
3. Цель информационного обеспечения управления проектами
4. Формализация и алгоритмизация процессов управления
5. Общие принципы работы с данными в программе MS Project
6. Способы планирования проекта в MS Project и методологии MSF
7. Методы оценки стоимости проекта
8. Архитектура внешнего и внутреннего информационного окружения предприятия
1. Современные ИТ-средства моделирования процессов управления
2. Примеры использования в современных ИТ управления Internet/Intranet-технологий
3. Проектная организация ИТ-системами
4. Анализ доступности ресурсов в MS Project

5. Основные понятия имитационного моделирования управления
6. Этапы разработки имитационных моделей управления
7. Оценка пригодности моделей
8. Планирование эксперимента
9. Оптимизация плана проекта
10. Анализ критического пути проекта
11. CASE-средства для моделирования процессов управления
12. Основные понятия теории принятия решений и ситуационного моделирования

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И
ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
«Системы управления проектами»**

(Приложение 2 к рабочей программе)

Направление подготовки: 09.03.03 – Прикладная информатика
Профиль: информационные технологии в системах управления
Уровень высшего образования: бакалавриат
Форма обучения: очная

**Королев
2023**

Общие положения

Цель дисциплины:

- Формирование у студентов базовой системы знаний в области информационных технологий управления проектами
- Приобретение студентами теоретических знаний, необходимых для использования процессов и систем управления проектами
- Развитие практических навыков решения задач по моделированию проектов и использованию систем для формирования, принятия и реализации проектных и технических решений

Задачи дисциплины:

- Овладение методами моделирования, отладки и анализа работ по проекту.
- Отработка умения самостоятельно руководить жизненным циклом проекта.
- Развитие абстрактного, логического и алгоритмического мышления.
- Овладение методиками управления проектами с использованием ИТ

2. Указания по проведению практических занятий

Тема: Современные ИТ поддержки принятия решения.

Практическое занятие 1.

Вид практического занятия: смешанная форма практического занятия.

Образовательные технологии: индивидуальная работа студентов на компьютере, оборудованном выходом в Internet

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить практические знания по современным ИТ поддержки принятия решения

Основные положения темы занятия:

1. Типовой функционал системы поддержки принятия решения.
2. Понятие интеллектуальной технологии анализа данных.
3. Факторы, влияющие на поддержку процесса принятия решений.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные принципы организации процессов поддержки принятия решений.
2. Понятие и схема функционирования СППР.
3. Типы и принципы построения СППР.

Продолжительность занятия – 2 ч.

Тема: Подготовка и анализ проектов в программе Microsoft Project 2007.

Практическое занятие 2.

Вид практического занятия: смешанная форма практического занятия.

Образовательные технологии: индивидуальная работа студентов на компьютере, оборудованном выходом в Internet

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить практические знания по подходам и инструментам подготовки и анализа проектов в программе Microsoft Project 2007.

Основные положения темы занятия:

1. Планирование задач проекта.
2. Планирование ресурсов проекта.
3. Оптимизация назначений.
4. Группировка ресурсов. Современные инструменты интегрированной работы по созданию и отслеживанию проекта.

Вопросы для обсуждения:

1. Идеология формирования работ по проекту.
2. Выравнивание загрузки ресурсов.
3. Введение дополнительной информации в проект.
4. Групповая работа по проекту.

Продолжительность занятия – 4 ч.

Тема: Анализ рисков в программе Microsoft Project 2007.

Практическое занятие 3.

Вид практического занятия: смешанная форма практического занятия.

Образовательные технологии: индивидуальная работа студентов на компьютере, оборудованном выходом в Internet

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить практические знания по оптимизации проектов..

Основные положения темы занятия:

1. Анализ рисков и оптимизация стоимости проекта.
2. Анализ критического пути проекта
3. Распределение затрат по фазам проекта

Вопросы для обсуждения:

1. Метод критического пути.
2. Изучение инструментов для выявления, анализа и устранения критических путей проекта.
3. Использование настраиваемых полей и группировки для анализа затрат по фазам, проекта, типам работ, типам ресурсов.
4. Обзор способов уменьшения или увеличения стоимости проекта.

Продолжительность занятия –4 ч.

Тема: Анализ хода работ и прогнозирование результатов в программе Microsoft Project 2007. Подготовка отчетов.

Практическое занятие 4.

Вид практического занятия: смешанная форма практического занятия.

Образовательные технологии: индивидуальная работа студентов на компьютере, оборудованном выходом в Internet

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить практические знания по оптимизации проектов и формам отчетности.

Основные положения темы занятия:

1. Уточнение длительности задач с использованием параметров.
2. Составление отчетов.

Вопросы для обсуждения:

1. Анализ резервов.
2. Виды наглядных отчетов.
3. Выявление сроков отчетности по проекту.
4. Процедуры проекта.

Продолжительность занятия – 2 ч.

3. Указания по проведению лабораторного практикума

Не предусмотрен учебным планом.

4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов

Цель самостоятельной работы: подготовить бакалавров к самостоятельному научному творчеству.

Задачи самостоятельной работы:

- 1) расширить представление в области систем управления проектами
- 2) систематизировать знания в области визуальных сред проектирования и управления бизнесом
- 3) овладеть некоторыми навыками решения типовых задач управления проектами с использованием ИТ.

Виды самостоятельной работы представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
1	Тема 1. Основные понятия проектного управления.	Самостоятельное изучение вопросов, подготовка докладов. Вопросы для самостоятельного изучения: 1. Технология компьютерного

		<p>моделирования в управлении проектами.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Типовой функционал ИИС. 3. Основные понятия информационной синергетики. 4. Основные понятия теории принятия решений и ситуационного моделирования. 5. Обзор и классификация новых информационных технологий, наиболее актуальных для анализа и моделирования 6. Основные понятия теории принятия решений и ситуационного моделирования. <p>Тематика докладов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология компьютерного моделирования в управлении проектами. 2. Типовой функционал ИИС. 3. Основные понятия информационной синергетики. 4. Основные понятия теории принятия решений и ситуационного моделирования. 5. Основные понятия теории принятия решений и ситуационного моделирования. 6. Основные принципы методологии MSF. 7. Основные модели знаний, их структура, атрибуты, примеры. 8.
2	Тема 2. Современные ИТ поддержки принятия решения.	<p>Самостоятельное изучение вопросов, подготовка докладов.</p> <p>Вопросы для самостоятельного изучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные принципы методологии MSF. 2. Действия и операции роли «менеджер проекта» в рамках ИТ управления. <p>Тематика докладов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор и классификация новых информационных технологий, наиболее актуальных для анализа и моделирования. 2. Специфика ИТ-проектов. 3. Методы управления ИТ-проектами 4. Типовой функционал системы поддержки принятия решения. 5. Факторы, влияющие на поддержку процесса принятия решений. 6. Основные принципы организации процессов поддержки принятия решений. 7. Понятие и схема функционирования СППР. 8. Типы и принципы построения СППР.
3	Тема 3. Подготовка и анализ проектов в программе Microsoft Project 2007.	<p>Самостоятельное изучение вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерфейс программы Microsoft Project 2007.

		2. Функции программы Microsoft Project 2007.
4	Тема 4. Анализ рисков в программе Microsoft Project 2007	Подготовка докладов: 1. CASE-средства управления проектами 2. CASE-средства моделирования. 3. Система управления проектами Битрикс24
5	Тема 5. Анализ хода работ и прогнозирование результатов в программе Microsoft Project 2007. Подготовка отчетов.	Подготовка докладов: 1. Основные понятия теории принятия решений и ситуационного моделирования. 2. Обзор и классификация новых информационных технологий, наиболее актуальных для анализа и моделирования

5. Указания по проведению контрольных работ для студентов

Контрольная работа не предусмотрена учебным планом

6. Указания по проведению курсовых работ

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Доррер, А. Г. Управление ИТ-проектами : учебное пособие / А. Г. Доррер, М. Г. Доррер, А. А. Попов. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2022. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147451>
2. Поташева Г.А. Управление проектами: учебное пособие. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. 208 с. ЭБС «Знаниум». Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504494>

Дополнительная литература:

1. Бирюков, А.Н. Процессы управления информационными технологиями / А.Н. Бирюков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2021. - 264 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428949>

2. Управление проектами: практикум : учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. — М. : ИНФРА-М, 2022. —273с. ЭБС «Знаниум». Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=771070>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

4. <http://rucont.ru> – электронная библиотечная система
5. <http://www.intuit.ru>. – национальный открытый университет
6. <http://www.infra-m.ru> – сайт научно издательского центра Инфра-М

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения: MSOffice, MS Project, AE Project.

Информационные справочные системы:

1. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотечная система
2. <http://www.znanium.com/> – электронная библиотечная система
3. <http://e.lanbook.com/> – электронная библиотечная система

Электронные ресурсы библиотеки ТУ.