



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

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Направление подготовки: 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль: Государственная и муниципальная служба

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная, очно-заочная

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: Пирогов М.В. Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» – Королев МО: «Технологический университет», 2023.

Рецензент: к.т.н., доцент

Аббасова Т.С.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета. Протокол №9 от «11» апреля 2023 года.

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	2024	2025	2026
Номер и дата протокола заседания кафедры	№12 от 05.04.2023			

Рабочая программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО



к.э.н., доцент Т.В. Шутова

Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:

Год утверждения (переутверждения)	2023	2024	2025	2026
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 5 от 11.04.2023			

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

Содержание дисциплины направлено на формирование у студентов базовой системы знаний в области информационных технологий, подготовка студентов к профессиональной деятельности в сфере управления; а также развитие практических навыков решения задач по информационному взаимодействию, процессам получения, хранения, переработки, интерпретации информации; моделированию производственно-технологического управления и организации работ для формирования, принятия и реализации управленческих решений.

Целью изучения дисциплины является:

- формирование у студентов базовой системы знаний в области информационных технологий, подготовка студентов к профессиональной деятельности в сфере управления;
- развитие практических навыков решения задач по информационному взаимодействию, процессам получения, хранения, переработки, интерпретации информации; моделированию производственно-технологического управления и организации работ для формирования, принятия и реализации управленческих решений;
- обучение технологиям защиты информации

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции.

учебные компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

профессиональные компетенции:

ПК-6 Способен принимать участие в формировании и продвижении имиджа государственных и муниципальных органов и служащих, применяя базовые технологии формирования общественного мнения, принципы профессиональной этики и антикоррупционной политики, а также законодательные основы в сфере его профессиональной деятельности;

ПК-7 Способен использовать в своей практической профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности и качества деятельности государственных и муниципальных организаций.

Основными задачами дисциплины являются:

- Овладение знаниями в области информационных технологий, подготовка студентов к профессиональной деятельности в сфере управления.

- Отработка умения самостоятельно решать задачи по информационному взаимодействию в сфере управления.
- Развитие абстрактного, логического и алгоритмического мышления.
- Овладение методиками получения, хранения, переработки, интерпретации информации и управления с использованием информационных технологий.

Показатель освоения компетенции отражают следующие индикаторы:

Трудовые действия:

Использует информационно-коммуникационные технологии, а также государственные и муниципальные информационные системы в профессиональной деятельности при реализации публичных функций для повышения эффективности и качества своей деятельности.

Применяет базовые и современные технологии формирования и продвижения имиджа государственных и муниципальных органов и служащих

Использует технологии делового взаимодействия в управленческой практике с учетом межкультурных различий; применяет коммуникационные технологии формирования общественного мнения о государственной и муниципальной службе;

Необходимые умения:

Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;

Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;

Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;

При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата;

Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте.

Необходимые знания:

Знает базовые технологии формирования общественного мнения, принципы профессиональной этики и антикоррупционной политики, а также законодательные основы в сфере его профессиональной деятельности;

Знает сущность и особенности применения информационно-коммуникационных технологий в деятельности организаций, в том числе государственных и муниципальных организаций;

Способен применять цифровые технологии с целью осуществления внутриорганизационных и межведомственных коммуникаций в сфере

публичного управления, а также коммуникации с негосударственными институтами, средствами массовой информации и гражданами;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам по выбору основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и управляющих систем.

Дисциплина базируется на ранее изученных дисциплинах: «Высшая математика», «Информатика» и формируемых в процессе их изучения компетенций: УК-1; УК-6, ОПК-5; ОПК-8.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются базовыми для прохождения практики и написания выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 1

Виды занятий	Всего часов	Семестр ...	Семестр 2	Семестр ...	Семестр ...
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
Общая трудоемкость	108		108		
Аудиторные занятия	32		32		
Лекции (Л)	16		16		
Практические занятия (ПЗ)	16		16		
Самостоятельная работа	76		76		
Практическая подготовка	6		6		
Курсовые, расчетно-графические работы	-		-	-	
Контрольная работа, домашнее задание	контр. работа		+	-	
Текущий контроль знаний	Тест		+	-	
Вид итогового контроля	Зачет		+		
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
Общая трудоемкость	108		108		
Аудиторные занятия	16		16		
Лекции (Л)	8		8		
Практические занятия (ПЗ)	8		8		
Контроль самостоятельной работы студента (КСР)	-		-	-	
Самостоятельная работа	92		92		
Практическая подготовка	6		6		
Курсовые, расчетно-графические работы	-		-	-	
Контрольная работа, домашнее задание	контр. работа		+	-	
Текущий контроль знаний	-		-	-	
Вид итогового контроля	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 в организации час. *	Код компетенций
Тема 1. Основные понятия ИТ управления.	1/1	1/0	1/1		УК-1 ПК-6 ПК-7
Тема 2. Информационные ресурсы в управлении.	3/1	3/2	1/0	2/2	УК-1 ПК-6 ПК-7
Тема 3. ИТ обеспечения жизненного цикла процессов управления.	3/1	3/1	2/1		УК-1 ПК-6 ПК-7
Тема 4. Анализ ИТ управления.	3/1	3/1	2/1		УК-1 ПК-6 ПК-7
Тема 5. Современные ИТ и тенденции развития	3/2	3/2	1/1	2/2	УК-1 ПК-6 ПК-7
Тема 6. Защита информации.	3/2	3/2	1/-	2/2	УК-1 ПК-6 ПК-7
Всего:	16/8	16/8	8/4	6/6	

*- очная/очно-заочная

4.2. Содержание тем дисциплины

Тема 1. Основные понятия ИТ управления. Цели внедрения ИТ в муниципальном управлении. Имитационное моделирование и стратегический подход к управлению по заданным параметрам.

Тема 2. Информационные ресурсы в управлении. Процессы получения, хранения и преобразования информации. Программные продукты и технологии коллективной работы. Обеспечение офисной работы. Понятие информационных потоков.

Тема 3. ИТ обеспечения жизненного цикла процессов управления. Понятие информационной системы управления. Проектирование и эксплуатация

ИС. Классификация ИС. Типовой функционал ИС управления организацией. Анализ и оптимизация плана проекта. Анализ и выравнивание загрузки ресурсов. Анализ и оптимизация плана работ и стоимости проекта.

Тема 4. Анализ ИТ управления. . Роль ИС в процессе принятия решений. Анализ и оптимизация. Инструменты и методы поиска управленческого решения.

Тема 5. Современные ИТ и тенденции развития. Гибкость и расширяемость ИТ. Роль стандартов в проектировании ИС.

Тема 6. Защита информации. Проблемы и способы обеспечения безопасности и сохранности информационных ресурсов.

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

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Информационные технологии в управлении»

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

Структура фонда оценочных средств приведена в Приложении 1 к настоящей рабочей программе.

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

Основная литература:

1.Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. - ISBN 978-5-8199-0885-3.

<https://znanium.com/catalog/product/1406486>

2.Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-8199-0376-6.

<https://znanium.com/catalog/product/1043098>

Дополнительная литература:

1. Яшин, В. Н. Информатика: программные средства персонального компьютера : учеб. пособие / В.Н. Яшин. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 236 с. - ISBN 978-5-16-006788-9.

<https://znanium.com/catalog/product/937489>

2. Бабаш, А. В. История защиты информации в зарубежных странах : учебное пособие / А.В. Бабаш, Д.А. Ларин. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 284 с.- ISBN 978-5-369-01844-6.

<https://znanium.com/catalog/product/1215133>

Рекомендуемая литература:

1. Абросимова, М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении. - М. : КНОРУС, 2013. - 264 с. - ISBN 978-5-406-00494-4
2. Козлов, А. С. Методология управления портфелем программ и проектов : монография / А. С. Козлов .— 2-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2011 .— Библиогр.: с. 186-194 (134 назв.) .— ISBN 978-5-9765-1297-9
3. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности : учебник / Е.В.Михеева, О.И.Титова. 1-е изд. – М. Академия ИЦ, 2014. – 416 с.
4. Патрушева, Е.Г. Управление финансами проекта: учебное пособие : Учебное пособие / Е. Г. Патрушева , Яросл. гос. университет им. П. Г. Демидова, Е.Г. Патрушева .— Ярославль : ЯрГУ, 2012 .— ISBN 978-5-8397-0870-9
5. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии. - : Высшая школа, 2009
6. Шаблоны документов для управления проектами : [сборник] / А.С. Кутузов, А.Н. Павлов, А.В. Шаврин, А.Н. Бондаренко .— 3-е изд. (эл.) .— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний., 2013 .— (Проекты, программы, портфели) .— кол. авт. указ. на обороте тит. листа .— ISBN 978-5-9963-2294-7

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

Интернет-ресурсы:

1. <http://rucont.ru>
2. <http://www.intuit.ru>.
3. <http://www.infra-m.ru>

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: MS Office, MS Project, AE Project.

Электронные ресурсы образовательной среды Университета:

Рабочая программа и методическое обеспечение по курсу «Информационные технологии в управлении»

Информационные справочные системы:

1. <http://biblioclub.ru/>

2. <http://www.znanium.com/>

3. <http://e.lanbook.com/>

10. 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.

ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

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

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

(Приложение 1 к рабочей программе)

Направление подготовки: 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль: Государственная и муниципальная служба

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная, очно-заочная

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	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				Трудовые действия:	Необходимые умения:	Необходимые знания:
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	Тема 1. Основные понятия ИТ управления Тема 2. Информационные ресурсы в управлении	Использует информационно-коммуникационные технологии, а также государственные и муниципальные информационные системы в профессиональной деятельности при реализации публичных функций для повышения эффективности и качества своей деятельности.	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	Знает базовые технологии формирования общественного мнения, принципы профессиональной этики и антикоррупционной политики, а также законодательные основы в сфере его профессиональной деятельности;
2.	ПК-6	Способен принимать участие в формировании и продвижении имиджа государственных и муниципальных органов и служащих, применяя базовые технологии формирования общественного мнения, принципы профессиональной этики и антикоррупционной политики, а также законодательные основы в сфере его профессиональной деятельности;	Тема 3. ИТ обеспечения жизненного цикла процессов управления Тема 4. Анализ ИТ управления	Применяет базовые и современные технологии формирования и продвижения имиджа государственных и муниципальных органов и служащих	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата;	Знает сущность и особенности применения информационно-коммуникационных технологий в деятельности организаций, в том числе государственных и муниципальных организаций;
3.	ПК-7	Способен использовать в своей практической профессиональной деятельности современные информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности и качества деятельности государственных и муниципальных организаций.	Тема 5. Современные ИТ и тенденции развития Тема 6. Защита информации	Использует технологии делового взаимодействия в управленческой практике с учетом межкультурных различий; применяет коммуникационные технологии формирования общественного мнения о государственной и муниципальной службе;	Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте.	Способен применять цифровые технологии с целью осуществления внутриорганизационных и межведомственных коммуникаций в сфере публичного управления, а также коммуникации с негосударственными институтами, средствами массовой информации и гражданами;

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
УК-1 ПК-6 ПК-7	Тест	А) полностью сформирована – 90% правильных ответов Б) частично сформирована – 70% правильных ответов В) не сформирована – 50% и менее правильных ответов	Проводятся письменно. Время отведенное на процедуру - 30 минут. Неявка – 0 баллов. Критерии оценки определяются процентным соотношением. Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%. Максимальная оценка – 5 баллов.
УК-1 ПК-6 ПК-7	Доклад в форме презентации	А) полностью сформирована 5 баллов В) частично сформирована 3-4 балла С) не сформирована 2 балла	Проводится устно с использованием мультимедийных систем, а также с использованием технических средств Время, отведенное на процедуру – 10 - 15 мин. Неявка – 0. Критерии оценки: 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 тематики (1 балл). Максимальная сумма баллов - 5 баллов. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.
УК-1 ПК-6 ПК-7	Реферат	А) полностью сформирована 5 баллов В) частично сформирована 3-4 балла С) не сформирована 2 балла	Проводится в письменной форме Критерии оценки: 1. Соответствие содержания реферата заявленной тематике (1 балл). 2. Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл).

			<p>3. Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</p> <p>4. Качество самой представленной работы (1 балл).</p> <p>5. Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</p> <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>
УК-1 ПК-6 ПК-7	Письменное задание	<p>А) полностью сформирована 5 баллов</p> <p>В) частично сформирована 3-4 балла</p> <p>С) не сформирована 2 балла</p>	<p>1. Проводится в форме письменной работы</p> <p>2. Время, отведенное на процедуру – 10 - 15 мин.</p> <p>Неявка – 0.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1. Соответствие ответа заявленной тематике (0-5 баллов).</p> <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>
УК-1 ПК-6 ПК-7	Доклад в форме презентации	<p>А) полностью сформирована 5 баллов</p> <p>В) частично сформирована 3-4 балла</p> <p>С) не сформирована 2 балла</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> <p>1. Соответствие представленной презентации заявленной тематике (1 балл).</p> <p>2. Качество источников и их количество при подготовке доклада и разработке презентации (1 балл).</p> <p>3. Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</p> <p>4. Качество самой представленной презентации (1 балл).</p> <p>5. Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</p>

			<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>
--	--	--	---

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.
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.

Примерная тематика реферата:

1. Основные понятия теории принятия решений и ситуационного моделирования.
2. Основные принципы методологии MSF.
3. Действия и операции роли «менеджер проекта» в рамках ИТ управления.
4. Основные модели знаний, их структура, атрибуты, примеры.

Примерная тематика письменного задания:

1. **Тема: Сфера применения информационных технологий:** экономика, политика, культура, наука – основные функции и применяемые методы
2. **Тема: Хранение информации: базы и хранилища данных:** предметная область, СУБД, модель данных, основные компоненты СУБД.
3. **Тема: Развитие инструментальных средств обработки информации:** эволюция ЭВМ, перспективные задачи для применения ИТ.
4. **Тема: Развитие ИТ и организационные изменения на предприятиях:** реинжиниринг, организационные воздействия автоматизации
5. **Тема: Действия и соответствующие им операции:** контроль итерации, планирование итерации, разработка архитектуры решения, формулирование концепции проекта, разработка требований к качеству.

6. **Тема: Создание сценария.** Инструментарий и интерфейс технологий управления проектом на примере MS Project.

7. **Тема: Case-средства для моделирования деловых процессов.** Инструментальная среда BPwin

Типовые вопросы, выносимые на тестирование

1. Информационная технология – это

А) 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

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

В) 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

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

Д) Все ответы верные

Е) Нет правильного ответа

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

А) Имитационной

Б) Физической

В) математической

3. Облачное хранилище данных – это:

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

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

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

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

4. Информационная система – это

- А) 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
- Б) система информационного обслуживания работников управленческих служб, выполняющая технологические функции по накоплению, хранению, передаче и обработке информации
- В) 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
- Г) системно-организованная последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов автоматизации
- Д) Все ответы верные
- Е) Нет правильного ответа

5. Имитационные модели являются моделями типа?

- А) "прозрачного ящика"
- Б) "серого ящика"
- В) "черного ящика"

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

- А) Да
- Б) Нет
- В) можно только ускорять

7. Какие методы позволяют моделировать поведение любых систем?

- А) имитационное моделирование
- Б) линейное программирование
- В) сетевые методы планирования и управления

8. Этапы цикла разработки информационных систем

- А) Моделирование
- Б) Анализ
- В) Проектирование
- Г) Сопровождение
- Д) Все ответы верные
- Е) Нет правильного ответа

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

- А) OLAP-технология
- Б) технология Data Mining
- В) CASE-технология
- Г) технология WorkFlow
- Д) Все ответы верные
- Е) Нет правильного ответа

10. К корпоративным информационным системам относятся

- А) 1С-Предприятие
- Б) PIC Holding
- В) BAAN
- Г) Project Expert
- Д) Microsoft Project
- Е) Галактика

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

- А) Организационная структура
- Б) Ролевая структура
- В) Социальная структура
- Г) Функциональная структура

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

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

13. Целью автоматизации финансовой деятельности является:

- А) повышение квалификации персонала
- Б) устранение рутинных операций и автоматизированная подготовка финансовых документов
- В) снижение затрат
- Г) автоматизация технологии выпуска продукции
- Д) приобретение нового оборудования

14. Цель информационного обеспечения определяется:

- А) субъектом информационного обеспечения
- Б) задачами организации
- В) руководителем организации
- Г) информационными потребностями
- Д) указами правительства

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

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

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

Формой контроля знаний по дисциплине «Информационные технологии в управлении» являются по две текущие аттестации в виде тестов и промежуточная аттестация в виде зачета в устной форме и в виде экзамена в устной форме.

Неделя текущего контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оценивающий знания, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов
Согласно учебному графику	тестирование	УК-1 ПК-6 ПК-7	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%.

Согласно учебному графику	тестирование	УК-1 ПК-6 ПК-7	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.
Согласно учебному графику	Зачет	УК-1 ПК-6 ПК-7	2 вопроса	Зачет проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время отведенное на процедуру – 20 минут.	Результаты предоставляются в день проведения зачета	Критерии оценки: «Зачтено»: 1)знание основных понятий предмета; 2)умение использовать и применять полученные знания на практике; работа на практических занятиях; 3)знание основных научных теорий, изучаемых предметов; 4)ответ на вопросы билета. «Не зачтено»: 1)демонстрирует частичные знания по темам дисциплин; 2)незнание основных понятий предмета; 3)неумение использовать и применять полученные знания на практике; 4)не работал на практических занятиях; 5)не отвечает на вопросы.

4.2 Типовые вопросы, выносимые на зачет

1. Назовите главные предпосылки бурного развития информационных технологий и систем их применения в управлении предприятием в конце XX - начале XXI веков.

2. Каковы основные этапы развития информационных технологий?
3. На базе каких вычислительных устройств были основаны первые информационные системы?
4. Какие управленческие задачи решали с помощью ИС в 70-е годы XX века?
5. Охарактеризуйте основные тенденции развития ИТ/ИС.
6. Каким образом изменяется стиль ведения бизнеса современной компании при эффективном использовании ИТ/ИС?
7. Какие факторы приводят к необходимости *реинжиниринга* предприятия?
8. Какие организационные изменения в компаниях происходят под воздействием ИТ?
9. Какое из организационных изменений при *информатизации* предприятий обладает наибольшим риском и почему?
10. Каким образом сочетаются децентрализация и интеграция при *информатизации* предприятия?
11. Как можно охарактеризовать компании в соответствии с успешностью внедрения и применения ИТ-технологий?
12. Для чего ИТ-менеджер должен уметь находить общий язык с менеджерами управленческих и производственных подразделений компании?
13. Назовите основные сферы применения ИТ.
14. Каким образом формализуется процесс обработки информации?
15. Что такое базы данных (БД) и *системы управления базами данных* (СУБД)?
16. Дайте определение хранилищу данных. Чем хранилище данных отличается от базы данных?
17. Приведите несколько примеров вычислительных устройств различных поколений.
18. Что такое суперкомпьютер и чем он отличается от *кластера*?
19. Решения каких задач ожидают от вычислительных устройства нового поколения?
20. Дайте определение понятию "информация".
21. Чем данные и знания отличаются от информации?
22. Чем определяется ценность информации?
23. Перечислите свойства экономической информации как объекта использования в бизнесе.
24. Какие достижения связаны с каждой из информационных революций?
25. С какими техническими достижениями и технологиями связана современная фаза информационной революции?

ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

(Приложение 2 к рабочей программе)

Направление подготовки: 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль: Государственная и муниципальная служба

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная, очно-заочная

Королев
2023

1. Общие положения

Цель дисциплины:

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

Задачи дисциплины:

- Овладение знаниями в области информационных технологий, подготовка студентов к профессиональной деятельности в сфере управления.
- Отработка умения самостоятельно решать задачи по информационному взаимодействию в сфере управления.
- Развитие абстрактного, логического и алгоритмического мышления.
- Овладение методиками получения, хранения, переработки, интерпретации информации и управления с использованием ИТ

2. Указания по проведению практических занятий и практической подготовки

Практическое занятие 1. Основные понятия ИТ управления

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить теоретические знания по современным ИТ

Основные положения темы занятия:

1. Информация и информационная культура.
2. Информация, данные, знания. Меры информации. Свойства и методы работы с экономической информацией.
3. Работа с информацией как технологический процесс.

Вопросы для обсуждения:

1. Дайте определение понятию "информация".
2. Чем данные и знания отличаются от информации?
3. Чем определяется ценность информации?

Практическое занятие 2. Информационные ресурсы в управлении

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить знания по методам и инструментам подготовки и обработке данных в системах управления базами данных.

Основные положения темы занятия:

1. Хранение информации. Базы и хранилища данных
2. Модели данных
3. Языки работы с БД
4. Схемы организации и доступа к данным в хранилищах.
5. Инструментальные средства ИТ

Вопросы для обсуждения:

1. Каким образом формализуется процесс обработки информации?
2. Что такое базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД)?
3. Дайте определение хранилищу данных. Чем хранилище данных отличается от базы данных?
4. Приведите несколько примеров вычислительных устройств различных поколений.

Практическое занятие 3. ИТ обеспечения жизненного цикла процессов управления

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить практические знания по оптимизации использования ИТ в различных сферах управления.

Основные положения темы занятия:

1. Проблемы, стоящие на пути информатизации общества
2. Инструментальные технологические средства повышения эффективности процессов управления
3. Интеграция и факторы, вызывающие рост информационных потребностей общества
4. Развитие ИТ и организационные изменения в сфере управления

Вопросы для обсуждения:

1. Каковы основные этапы развития информационных технологий?
2. На базе каких вычислительных устройств были основаны первые информационные системы?
3. Охарактеризуйте основные тенденции развития ИТ/ИС.
4. Каким образом изменяется стиль ведения бизнеса современной компании при эффективном использовании ИТ/ИС?
5. Какие факторы приводят к необходимости *реинжиниринга* предприятия?
6. Какие организационные изменения в компаниях происходят под воздействием ИТ?
7. Какое из организационных изменений при *информатизации* предприятий обладает наибольшим риском и почему?

8. Каким образом сочетаются децентрализация и интеграция при *информатизации* предприятия?
9. Как можно охарактеризовать компании в соответствии с успешностью внедрения и применения ИТ-технологий?

Практическое занятие 4. Анализ ИТ управления

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить практические знания по применению математических методов оптимизации процессов управления и средствам автоматизации составления отчетов.

Основные положения темы занятия:

1. Понятие информационной системы
2. Управление стратегией развития.
3. Анализ внешнего и внутреннего информационного окружения.
4. Информационное поле
5. Составление отчетов.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое *информатизация* управления? Каковы цели и задачи *информатизации*?
2. Внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия.
3. Дайте определение понятию "информационные ресурсы" современного предприятия.
4. Являются ли информационные ресурсы активом компании, и если являются, то каким образом оценивается их доля в совокупной стоимости конечного продукта или услуги?
5. Какие подсистемы ИС используются на различных уровнях управленческой пирамиды?
6. Охарактеризуйте место, занимаемое информационной системы в организационной структуре предприятия.
7. Перечислите категории информационных систем.
8. Какими основными информационными подсистемами формируется ИС на концептуальном уровне описания?
9. Что является содержанием трех основных слоев общего представления ИС?
10. Какие информационные технологии используются при разработке поисковых систем?
11. Кто является потребителем информационных ресурсов, на каких уровнях управления и для каких целей используются информационные ресурсы в компании?
12. Приведите примеры источников во внешней и внутренних средах компании для формирования информационных ресурсов.
13. Что включают в себя понятия управляющей и управляемой систем.

Практическое занятие 5. Современные ИТ и тенденции развития

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить практические знания по современным средствам автоматизации.

Основные положения темы занятия:

1. Применение методов имитационного моделирования в экономике и управлении
2. Развитие средств вычислительной техники и интеграция информационных систем
3. Мультимедийные технологии в управлении
4. Internet-Intranet технологии. Поисковые системы. Электронная коммерция.

Вопросы для обсуждения:

1. С какими техническими достижениями и технологиями связана современная фаза информационной революции?
2. Чем определяется необходимость нового осмысления понятия "информация" в современных условиях?
3. На конкретных примерах проиллюстрируйте свойство относительности информации.
4. Какие мифы о назначении и использовании информационных ресурсов сложились в практике российского *менеджмента*? Чем опасны такие мифы?
5. Каким образом организовано пространство Internet?
6. В каких сферах используются технологии *Intranet*?
7. Что такое язык *гипертекстовой разметки* документов?
8. Перечислите преимущества и недостатки использования Internet/*Intranet*-технологий в современном бизнесе.
9. На основе каких технологий реализуются поисковые системы?
10. Каким образом используются Internet/*Intranet*-технологии в управлении предприятием?
11. Назовите виды *электронного бизнеса*.

Практическое занятие 6. Защита информации

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практической подготовки:

Цель работы: Получить практические знания по современным средствам защиты информации.

Основные положения темы занятия:

1. Организация безопасности данных и информационной защиты
2. Параметры поля информационной безопасности

Вопросы для обсуждения:

1. Кто разрабатывает стратегию информационной безопасности и защиты управленческой информации?
2. Какие современные средства защиты информации применяются в корпоративных информационных системах?
3. Что включает в себя понятие "модель информационной безопасности предприятия"?
4. Перечислите внешние и внутренние угрозы для информационных потоков и систем компании.
5. Что такое "политика информационной безопасности" и какие элементы она содержит?
6. Перечислите ключевые вопросы обеспечения информационной безопасности.
7. Какие программно-аппаратные средства применяются при обеспечении информационной безопасности предприятия?

Практическая подготовка. Защита информации

Вид практической подготовки: **на базе предприятия (организации)**

Цель работы: Получить практические навыки по современным средствам защиты информации, организации безопасности данных и информационной защиты и по параметрам информационной безопасности

3. Указания по проведению лабораторного практикума

Не предусмотрен учебным планом.

4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
1	Основные понятия ИТ управления	Подготовка докладов по темам: 1. Технология компьютерного моделирования в управлении проектами. 2. Типовой функционал ИИС. 3. Основные понятия информационной синергетики.
2	Информационные ресурсы в управлении	Подготовка докладов по темам: 1. Применение методов имитационного моделирования в экономике и управлении 2. Развитие средств вычислительной техники и интеграция информационных систем 3. Мультимедийные технологии в управлении 4. Internet-Intranet технологии. Поисковые системы.
3	ИТ обеспечения жизненного цикла процессов	Подготовка докладов по темам: 1. Основные понятия теории принятия решений и ситуационного моделирования

	управления	2. Основные модели знаний, их структура, атрибуты, примеры
4	Анализ ИТ управления	Подготовка докладов по темам: 1. Создание оптимального по затратам плана проекта 2. Имитация коллективной работы при отслеживании хода выполнения проекта
5	Современные ИТ и тенденции развития	Подготовка докладов по темам: 1. Проблемы, стоящие на пути информатизации общества 2. Инструментальные технологические средства повышения эффективности процессов управления 3. Интеграция и факторы, вызывающие рост информационных потребностей общества 4. Развитие ИТ и организационные изменения в сфере управления
6	Защита информации	Подготовка докладов по темам: 1. Организация безопасности данных и информационной защиты 2. Параметры поля информационной безопасности

5. Указания по проведению контрольных работ

5.1. Общие положения

Контрольная работа по дисциплине «Информационные технологии в управлении» выполняется студентами в соответствии с учебным планом по направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».

Контрольная работа по дисциплине «Информационные технологии в управлении» является самостоятельной работой студентов и служит подготовительным этапом к сдаче экзамена. Без выполнения и собеседования по контрольной работе студент не допускается к сдаче экзамена.

Контрольная работа имеет целью закрепление и углубление знаний, полученных студентами при изучении дисциплины «Информационные технологии в управлении» и является формой промежуточного контроля знаний студентов.

Контрольная работа представляет собой написание реферата по выбранной теме.

Студенту предоставляется право выбора темы контрольной работы, однако для охвата всей тематики курса возможно ограничение числа студентов по отдельным темам. Студент может предложить свою тему с обоснованием целесообразности ее исследования.

Структура контрольной работы должна способствовать раскрытию избранной темы и отдельных ее вопросов. Основная часть контрольной работы должна содержать главы, которые разбиваются на подпункты. Все части контрольной работы должны быть изложены в строгой логической последовательности и взаимосвязи.

5.2. Примерная тематика контрольных работ

1. Основные модели знаний, их структура, атрибуты, примеры
2. Технология компьютерного моделирования в управлении проектами.
3. Типовой функционал ИИС
4. Понятие интеллектуальной технологии анализа данных
5. Понятие и схема функционирования СППР
6. Работа с хранилищами данных, использование OLAP технологий для представления данных.
7. Значение специализации, разделения труда и распределения знания
8. Неэффективность централизованных общественных систем
9. Сравнительный анализ централизованных и децентрализованных общественных систем знаний
10. Примеры и свойства децентрализованных систем знаний

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

Основная литература:

1. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. - ISBN 978-5-8199-0885-3.

<https://znanium.com/catalog/product/1406486>

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-8199-0376-6.

<https://znanium.com/catalog/product/1043098>

Дополнительная литература:

1. Яшин, В. Н. Информатика: программные средства персонального компьютера : учеб. пособие / В.Н. Яшин. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 236 с. - ISBN 978-5-16-006788-9.

<https://znanium.com/catalog/product/937489>

2. Бабаш, А. В. История защиты информации в зарубежных странах : учебное пособие / А.В. Бабаш, Д.А. Ларин. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 284 с.- ISBN 978-5-369-01844-6.

<https://znanium.com/catalog/product/1215133>

Рекомендуемая литература:

1. Абросимова, М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении. - М. : КНОРУС, 2013. - 264 с. - ISBN 978-5-406-00494-4

2. Козлов, А. С. Методология управления портфелем программ и проектов : монография / А. С. Козлов .— 2-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2011 .— Библиогр.: с. 186-194 (134 назв.) .— ISBN 978-5-9765-1297-9

3. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности : учебник / Е.В.Михеева, О.И.Титова. 1-е изд. – М. Академия ИЦ, 2014. – 416 с.

4. Патрушева, Е.Г. Управление финансами проекта: учебное пособие : Учебное пособие / Е. Г. Патрушева , Яросл. гос. университет им. П. Г. Демидова, Е.Г. Патрушева .— Ярославль : ЯрГУ, 2012 .— ISBN 978-5-8397-0870-9

5. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии. - : Высшая школа, 2009

6. Шаблоны документов для управления проектами : [сборник] / А.С. Кутузов, А.Н. Павлов, А.В. Шаврин, А.Н. Бондаренко .— 3-е изд. (эл.) .— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний., 2013 .— (Проекты, программы, портфели) .— кол. авт. указ. на обороте тит. листа .— ISBN 978-5-9963-2294-7

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Интернет-ресурсы:

1. <http://rucont.ru>
2. <http://www.intuit.ru>.
3. <http://www.infra-m.ru>

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

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

Электронные ресурсы образовательной среды Университета:

Рабочая программа и методическое обеспечение по курсу
«Информационные технологии в управлении»

Информационные справочные системы:

1. <http://biblioclub.ru/>
2. <http://www.znaniyum.com/>
3. <http://e.lanbook.com/>