

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Информационные технологии в цифровой экономике»

1. Цель преподавания дисциплины

Целью является развитие и получение теоретических сведений о современных информационно-коммуникационных технологиях и цифровых платформах. Получение навыков использования инструментария цифровой экономики и практическое освоение разнообразных типов информационных систем в управлении организацией, фирмами и производством.

2. Задачи изучения дисциплины

– овладение основными современными информационно-коммуникационных технологиями и цифровыми платформами при изучении информационных процессов в сфере цифровой экономики;

– получение навыков использования инструментария цифровой экономики и практическое освоение разнообразных видов информационных систем в управлении организацией, фирмами и производством.

3. Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-7.1 Выбирает обоснованно методы решения задач профессиональной сферы

ПК-7.2 Определяет характеристики информационных систем

ПК-7.4 Проектирует модели программных средств в составе информационных и автоматизированных систем

4. Разделы дисциплины

1. Информационные системы и цифровые технологии. Национальные программы цифровизации российской экономики.

2. Концепция, методология и стандарты корпоративного управления в цифровой экономике.

3. Основы построения, состав, базовые технологии разработки и внедрения цифровых корпоративных технологий.

4. Корпоративные управления предприятием в цифровой экономике.

5. Системы автоматизированного управления производством в цифровой экономике.

6. Облачные технологии в цифровой экономике.

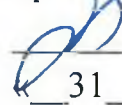
7. Организация электронной коммерции. Цифровые деньги. Маркетплейсы, цифровые платформы и экосистемы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета
фундаментальной и
прикладной информатики
прикладной информатики

 М.О.Таныгин
« 31 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в цифровой экономике
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность
(профиль) "Интеллектуальные системы в цифровой экономике"
(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы в цифровой экономике», одобренного Ученым советом университета (протокол №09 «25» июня 2021г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы в цифровой экономике» на заседании кафедры вычислительной техники протокол №1 30 августа 2021 г.

Зав. кафедрой И.И.С. Чернецкая И.Е.

Разработчик программы Лапина Т.И. Лапина Т.И.

/ Директор научной библиотеки Макаровская В.Г. Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы в цифровой экономике», одобренного Ученым советом университета протокол №3 «25» 06 2021г., на заседании кафедры В.И.И., протокол №1 от 30.08.2024г.

Зав. кафедрой В.И.И. И.И.С. / Чернецкая И.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы в цифровой экономике», одобренного Ученым советом университета протокол №7 «28» 02 2021г., на заседании кафедры В.И.И., протокол №1 от 29.08.2025г.

Зав. кафедрой В.И.И. И.И.С. / Чернецкая И.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы в цифровой экономике», одобренного Ученым советом университета протокол №9 «28» 02 2023г., на заседании кафедры В.И.И., протокол №12 от 02.08.2026г.

Зав. кафедрой В.И.И. И.И.С. / Чернецкая И.Е.

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Целью является развитие получение теоретических сведений о современных информационно-коммуникационных технологиях и цифровых платформах. Получение навыков использования инструментария цифровой экономики и практическое освоение разнообразных типов информационных систем в управлении организацией, фирмами и производством.

1.2 Задачи дисциплины

- овладение основными современными информационно-коммуникационных технологиями и цифровыми платформами при изучение информационных процессов в сфере цифровой экономике;
- получение навыков использования инструментария цифровой экономики и практическое освоение разнообразных видов информационных систем в управлении организацией, фирмами и производством;

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ПК-7	Способен выполнять работы и управлять проектами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи цифровой экономики	ПК-7.1 Выбирает обоснованно методы решения задач профессиональной сферы	Знать: возможности использования информационно-коммуникационных технологий для Автоматизации задач экономических объектов. Уметь: использовать инструментарий цифровой экономики. Владеть: навыками выявления потребностей в информационно-телекоммуникационных проектах и влияния информационных процессов в области цифровой экономики

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ПК-7.2 Определяет характеристики информационных систем	Знать: основные понятия информации и ее ценность для цифровой экономики Уметь: анализировать основные составляющие деятельности цифровой экономики Владеть: перечнем информационных и коммуникационных технологий используемых в цифровой экономике
		ПК-7.4 Проектирует модели программных средств в составе информационных и автоматизированных систем	Знать: основные типы специализированных информационных технологий. Уметь: пользоваться информационными технологиями в управленческой деятельности Владеть: знаниями в сфере анализа результата информационно-телекоммуникационных проектов.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в цифровой экономике» является обязательной, входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль - «Интеллектуальные системы в цифровой экономике». Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	36,1
в том числе:	
Виды учебной работы	
лекции	18
лабораторные занятия	18
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего Ат-тКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) Дисциплины	Содержание
1	Информационные и цифровые технологии. Национальные программы цифровизации российской экономики	Построение и развитие информационного общества. Информационные системы и цифровые технологии. Основные факторы влияния ИС и ЦТ на экономику. Переход к информационному обществу на базе цифровой экономики. Программа «Цифровая экономика». Федеральный проект «Цифровые технологии». Сквозные технологии. Значимость ИС и ЦТ. Национальные цели развития РФ на период до 2024 г. Национальные цели развития РФ. Национальные проекты (программы). Национальный проект «Образование». Цели, задачи проекта. Национальный проект «Наука». Цель проекта, задачи. Распределение задач по федеральным проектам. Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры. Национальный проект «Цифровая экономика». Определение и основные положения. Паспорт Национальной программы ЦЭ. Цели, целевые показатели и задачи. Бюджет Национального проекта по реализации Программы ЦЭ

№ п/п	Раздел (тема) Дисциплины	Содержание
2	Концепция, методология и стандарты корпоративного управления в цифровой экономике	Информационный ресурс-новый предмет труда. Системная модель предприятия. Понятие информации в широком смысле. Экономическое понимание информации. Содержание ЭИ. Показатели ЭИ. Информационный процесс. Особенности функционирования предприятий в условиях цифровой экономики. Типы корпораций. Структура корпораций. Основные характеристики современных корпораций. Место и роль предприятия в обществе. Архитектура предприятия. Базовые стандарты управления корпорацией. Основные подходы к организации управления. MSP, MRP, MRPII, ERP, ERP II, CSRP стандарты. BPM концепции. Workflow Management. HRM-системы. Консорциумы.
3	Основы построения, состав, базовые технологии разработки и внедрения цифровых корпоративных технологий.	Разработка средств реализации информационных технологий компании. Виды и уровни описания архитектуры КИС. Бизнес-архитектура. Технологическая архитектура. Архитектура корпоративной информации. Архитектура корпоративных данных. Архитектура знаний. Архитектура приложений. Сетевая архитектура. Архитектура OLAP приложений. Основные функциональные блоки информационной системы управления деятельностью учреждения или предприятия: административное управление, оперативное управление, управление производством, бухгалтерский учет и др
4	Корпоративные управления предприятием в цифровой экономике	Мировой рынок ERP-систем цифровой экономики. Российские и зарубежные КИС. КИС административного назначения. Системы: SAP R/3, SAP ERP, QAD MFG/PRO, BSC. 1C, Парус, Галактика, БОСС-Корпорация, Гепард, ИНФИН-Управление, Флагман. Внедрение корпоративных цифровых технологий в России и за рубежом. Архитектура "1C: Предприятие 8.2". Технологическая платформа. Среда исполнения. Средства разработки. Конфигуратор. Общие механизмы платформы. Прикладные механизмы платформы. Общие объекты конфигурации. Прикладные объекты конфигурации. Основные бизнес-приложения (типовые решения) на платформе "1C: Предприятие 8.3».
5	Системы автоматизированного управления производством в цифровой экономике	ERP. – системы управления предприятием. Назначение и основные функции. Автоматизированное управление производством. Исполнительные производственные (MES) системы. SCADA, ESM, ERM – системы. Виды интеграции. SOA, EAI, ECM системы.
7	Облачные технологии в цифровой экономике	Проблемы масштабирования корпоративных информационных систем. "Виртуальное предприятие" - новая стратегия деятельности предприятий на основе новых цифровых информационных и коммуникационных технологий.
8	Организация электронной коммерции. Цифровые деньги. Маркетплейсы, цифровые платформы и экосистемы.	Проблемы внедрения корпоративных информационных систем. Особенности эксплуатации корпоративных информационных систем. Методы сопровождения корпоративных информационных систем

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
	2	3	4	5	6	7	8
СЕМЕСТР 7							
1	Информационные и цифровые технологии. Национальные программы цифровизации российской экономики	2	1		У1, У3, У4 МУ1	УО(2)	ПК-7
2	Концепция, методология и стандарты корпоративного управления в цифровой экономике	2			У1, У3, У4 МУ1	УО(4) ЗЛР1(4)	ПК-7
3	Основы построения, состав, базовые технологии разработки и внедрения цифровых корпоративных технологий.	4	2		У1, У3 МУ2	УО (6) ЗЛР2(6)	ПК-7
4	Корпоративные управления предприятием в цифровой экономике	2	3		У1, У4 МУ3	УО (8) ЗЛР3(8)	ПК-7
5	Системы автоматизированного управления производством в цифровой экономике	2	4		У1, У5, МУ4	УО (10), ЗЛР4(10)	ПК-7
6	Инструментальные средства аналитической обработки данных в цифровой экономике	2	5		У1, У5, МУ5	УО (12), ЗЛР5(12)	ПК-7
7	Облачные технологии в цифровой экономике	2			У1, У5, МУ6	УО 14), ЗЛР6(14)	ПК-7
8	Организация электронной коммерции. Цифровые деньги. Маркетплейсы, цифровые платформы и экосистемы.	2		4	У3,У4,У5,	УО 16), Т	ПК-7
ИТОГО		18					

У- учебная литература; МУ- методические указания; УО- устный опрос; ЗЛР- контрольные вопросы к защите лабораторных работ; Т- тестирование

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные занятия

Таблица 4.2.1 – Лабораторные занятия

№.	Наименование лабораторных работ	Объем, час.
1	2	4
1	Создания сводной таблицы для анализа данных	4
2	Технологию поиска решений для анализа данных	2
3	Совместное использование документов MSOffice для анализа данных	2
4	Регрессионные модели анализа данных	4
5	Информационные технологии оценки стоимости кредита	4
6	Информационные технологии инвестиционных проектов	2
	Итого:	18

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	Информационные и цифровые технологии. Национальные программы цифровизации российской экономики	3-я и 4-я недели	8
2	Концепция, методология и стандарты корпоративного управления в цифровой экономике	5-я и 6-я недели	6
2	Основы построения, состав, базовые технологии разработки и внедрения цифровых корпоративных технологий.	7 – 8-я недели	4
4	Корпоративные управления предприятием в цифровой экономике	9-я и 10-я недели	4
5	Системы автоматизированного управления производством в цифровой экономике	11-я и 12-я недели	4
6	Цифровые мобильные приложения при получении государственных услуг	13-я и 14-я недели	6
7	Организация электронной коммерции. Цифровые деньги. Маркетплейсы, цифровые платформы и экосистемы.	15-я и 14-я недели	6
8	Особенности внедрения, эксплуатации и защиты данных цифровых информационных технологий	16-я и 17-я недели	5,9
	Итого:		35,9

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

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов, обучающихся по данной дисциплине, организуется:

библиотекой университета:

–библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

–имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет;

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы;
- путем разработки: тем рефератов; методических указаний к выполнению лабораторных работ; методических рекомендаций по организации самостоятельной работы студентов; вопросов к зачету;
- заданий для самостоятельной работы;
- типографией университета;
- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Практическая подготовка обучающихся.

Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования общепрофессиональных компетенций обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 12 часов аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Основы построения, состав, базовые технологии разработки и внедрения цифровых корпоративных технологий.	Лекция –презентация	4
2	Изучение работы командного интерфейса. Настройка командного интерфейса. Виды программных интерфейсов на платформе 1С:Предприятие8.3.	Разбор и анализ CASE-вариантов решения задач. Учебная дискуссия	4
Итого:			8

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный социокультурный и (или) научный опыт человечества (*указать только то, что реально соответствует данной дисциплине*). Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и (или) профессиональной культуры обучающихся (*указать только то, что реально соответствует данной дисциплине*). Содержание

дисциплины способствует духовно-нравственному, гражданскому, патриотическому, правовому, экономическому, профессионально-трудовому, культурно-творческому, физическому, экологическому воспитанию обучающихся *(из перечисленного следует указать только то, что реально соответствует данной дисциплине)*.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых (представителей производства, деятелей культуры), их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, культуры, экономики и производства, а также примеры высокой духовной культуры, патриотизма, гражданственности, гуманизма, творческого мышления *(из перечисленного следует указать только то, что реально соответствует данной дисциплине)*;

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, проектное обучение, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, мастер-классы, круглые столы, диспуты и др.) *(из перечисленного следует указать только то, что реально соответствует данной дисциплине)*;

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

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

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-7 Способен выполнять работы и управлять проектами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи цифровой экономики	Теория автоматов	Электронный бизнес, Проектирование информационных систем.	Цифровые платформы, Информационные технологии в цифровой экономике, Интеллектуальные и экспертные системы в цифровой экономике, Информационные системы маркетинга и менеджмента в цифровой экономике, Производственная преддипломная практика.

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции (этап)	Показатели оценивания компетенции	Критерий и шкала оценивания		
		Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
1	2	3	4	5
ПК-7 начальный, основной завершающий	ПК-7.1 Выбирает обоснованно методы решения задач профессиональной сферы	Знать: В целом сформированные, но неполные знания особенности построения архитектуры программно-технических комплексов и баз данных КИС Уметь: В целом успешное, но не систематическое умение обосновать выбор программно-аппа-	Знать: Успешные, но содержащее отдельные пробелы знания особенности построения архитектуры программно-технических комплексов и баз данных КИС Уметь: Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновать выбор программно-аппа-	Знать: Сформированные знания особенности построения архитектуры программно-технических комплексов и баз данных КИС. Уметь: Сформированное умение обосновать выбор программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования их систем

		ратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования Владеть: В целом успешные, но не систематические навыки выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды	ратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования Владеть: Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды	Владеть: Сформированные навыки выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды
	ПК-7.2 Определяет характеристики информационных систем	Знать: В целом сформированные, но неполные знания особенностей организации доступа к данным программно-технических комплексов КИС Уметь: В целом успешное, но не систематическое умение обосновать выбор программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования Владеть: В целом успешные, но не систематические навыки выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды	Знать: Успешные, но содержащее отдельные пробелы знания особенностей организации доступа к данным программно-технических комплексов КИС Уметь: Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновать выбор программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования Владеть: Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды	Знать: Сформированные знания особенностей организации доступа к данным программно-технических комплексов КИС Уметь: Сформированное умение обосновать выбор программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды проектирования их систем Владеть: Сформированные навыки выбор платформы и программно-аппаратных средств информационных систем и баз данных, использовать инструментальные среды
	ПК-7.4 Проектирует модели программных средств в составе информационных и автоматизированных систем	Знать: В целом сформированные, но неполные знания методов разработки архитектуры информационных систем на основе типового проектирования и параметрической настройки КИС Уметь: В целом успешное, но не систематическое умение использовать прототипирование и параметрическую настройку автоматизированных КИС	Знать: Успешные, но содержащее отдельные пробелы знания методов разработки архитектуры информационных систем на основе типового проектирования и параметрической КИС-настройки Уметь: Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать прототипирование и параметрическую	Знать: Сформированные знания методов разработки архитектуры информационных систем на основе типового проектирования и параметрической КИСнастройки Уметь: Сформированное умение использовать прототипирование и параметрическую настройку автоматизированных КИС Владеть: Сформированное

		Владеть: В целом успешные, но не систематическое владение навыками решения практических задач с использованием прототипирования и параметрической настрoйкoй прoтoтипoв инфoрмациoнных и автoматизированных сис-тем	настрoйкoй автoматизированных КИС Владеть: Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками решения практических задач с использованием прототипирования и параметрической настрoйкoй прoтoтипoв инфoрмациoнных и автoматизированных систем	владение навыками решении практических задач с использованием прототипирования и параметрической настрoйкoй прoтoтипoв инфoрмациoнных систем
--	--	---	---	--

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

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Информационные и цифровые технологии. Национальные программы цифровизации российской экономики	ПК-7	ИМЛ, СРС	ВКО	1-15	Согласно табл. 7.1
2	Концепция, методология и стандарты корпоративного управления в цифровой экономике	ПК-7	ИМЛ, СРС ВЛР1	ВКО ЗЛР	16-26	Согласно табл. 7.2.1
3	Основы построения, состав, базовые технологии разработки и внедрения цифровых корпоративных технологий.	ПК-7	ИМЛ, СРС ВЛР2	ВКО ЗЛР	27-43 1-10	Согласно табл. 7.2.1
4	Корпоративные управления предприятием в цифровой экономике	ПК-7	ИМЛ, СРС ВЛР3	ВКО ЗЛР	44-56 1-10	Согласно табл. 7.2.1

5	Системы автоматизированного управления производством в цифровой экономике	ПК-7	ИМЛ, СРС ВЛР4	ВКО ЗЛР	57-66 1-10	Согласно табл. 7.2.1
6	Цифровые мобильные приложения при получении государственных услуг	ПК-7	ИМЛ, СРС ВЛР5	ВКО ЗЛР	67-72 1-10	Согласно табл. 7.2.1
7	Организация электронной коммерции. Цифровые деньги. Маркетплейсы, цифровые платформы и экосистемы.	ПК-7	ИМЛ, СРС ВЛР6	ВКО ЗЛР	73-86 1-10	Согласно табл. 7.2.1
8	Особенности внедрения, эксплуатации и защиты данных цифровых информационных технологий	ПК-7	ИМЛ, СРС	Т	1-100	Согласно табл. 7.2.1

ИМЛ – изучение материалов лекции
СРС – самостоятельная работа студентов
ВЛР – выполнение лабораторной работы
ВЗЛР – вопросы для защиты лабораторной работы
ВКО – вопросы для контрольного опроса
КО – контрольный опрос
Т – тестирование

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Примеры вопросов для контрольного опроса

Тема 2: Концепция, методология и стандарты корпоративного управления предприятием

1. Современные информационные технологии и системы в управлении экономическими системами. Причины применения.
2. Предприятие как производственно-сбытовая система.
3. Особенности построения ИС в зависимости от масштаба предприятия.
4. Особенности управления организационно-производственной системой.
5. Структура и функции полнофункционального управления.
6. Модели и методы решения частных задач управления.

7. Понятие об экономической информации.
8. Понятие экономической информационной системы.
9. Структура информационно-логической модели ИС.
10. Функциональные подсистемы ЭИС. Обеспечивающие подсистемы ЭИС.
11. Классификация и характеристика основные типов информационных систем
12. Системы обработки данных EDP – **e**lectronic data processing;
13. Информационные системы управления MIS – management information system;
14. Система поддержки принятия решений DSS – decision support system).
15. Информационная архитектура управления организационно-производственной системой

Примеры вопросов для защиты лабораторных работ

Лабораторная работа 2: Анализ и функциональное описание предметной области

1. Информационные технологии математического и компьютерного моделирования при проектировании ИС.
2. Сущность структурного подхода. Сравнительный анализ SADT-моделей и диаграмм потоков данных.
3. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). (общие сведения, состав функциональной модели, построение иерархии диаграмм, типы связей между функциями).
4. Понятия и основные принципы CASE-технологий.
5. Факторы эффективности CASE-технологий.
6. Аспекты выбора CASE-технологий.
7. Моделирование бизнеса и бизнес-архитектура информационной системы.
8. Методы и средства моделирования бизнес-процессов, диаграммы IDEF0, модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
9. Иерархия диаграмм IDEF0.
10. Реинжиниринг бизнес-процессов. Понятие, задачи, методика проведения.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет проводится в виде компьютерного тестирования в восьмом семестре.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности.

Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примеры задания в закрытой форме:

1. На какой стадии создания ИС осуществляется разработка и адаптация программ?

- технического проектирования
- разработки рабочей документации
- эскизного проектирования
- отладки
- тестирования

2. Какие работы выполняются на стадии эскизного проектирования? Определение модели данных,

- Формирование требований,
- Разработка технического задания,
- Формирование календарного плана работ
- Разработка предварительных проектных решений
- Разработка предварительной документации

2. Технологическая архитектура ИС включает:...

- Требования к составу технических средств реализации ИС
- Требования к техническим характеристикам серверов приложений и баз данных
- Требования к аппаратному обеспечению ИС
- Требования к сетевому оборудованию
- Требования к операционной системе
- Требования к сроку эксплуатации ИС
- Требования к условиям эксплуатации
- Требования к обслуживающему персоналу

Примеры задания в открытой форме:

1. Перечислите элементы и обозначения функциональной модели в методологии SADT?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

2. Перечислите варианты архитектур построения сетевых ИС?

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

13. Состав и содержание работ на предпроектной стадии проектирования ИС

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

Примеры заданий на установление последовательности:

1. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании КИС (2 балла):

- Формулирование цели создания (развития) системы
- Характеристика объектов автоматизации
- Обучение персонала системы
- Внедрения ИС
- Разработка технического задания

2. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании КИС (2 балла):

- Поставка
- Разработка
- Верификация
- Управление конфигурацией
- Приобретение
- 6 . Документирование

Примеры заданий на установление соответствия:

2. Установите соответствие видов КИС и решаемых задач

1. Системы обработки данных	1. MRP (Material Requirements Planning)
2. Системы управления	3. DSS – decision support system)
3. Система поддержки принятия решений	3. MIS – management information system
4. Системы планирование потребности в материала	4. EDP – electronic data processing

2. Установите соответствие этапов проектирования КИС и используемых нотаций

1. Выделение функций ИС	1. Диаграммы Use-case
2. Последовательность передачи активности между объектами системы	2. Component Diagram
Описание объектов системы	3. Диаграммы Sequences
4. Последовательность деятельности в системе	4. Class Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Диаграммы Activity

Примеры компетентностно-ориентированные заданий:

Задание №2: Разработать бизнес-модель проекта *Автоматизация финансовых расчётов фирмы.*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- телефоны (фирма производитель, модель, срок годности, гарантийный срок, цена);
- поставщики (название фирмы, адрес, тел., Ф.И.О. директора);
- покупатели (Ф.И.О., адрес, тел., номер паспорта);
- учёт заказов (дата, модель, количество, цена);

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Список моделей телефонов чей гарантийный срок ограничен одним годом.
- Количество заказов поступивших в фирму в июле.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4.1 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
8 семестр				
Контрольный опрос по теме 1	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 2	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 3	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №1 Создания сводной таблицы для анализа данных	1	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	2	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 4	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №2 Технологию поиска решений для анализа данных.	1	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	2	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 5	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №3 Совместное использование документов MSOffice для анализа данных	1	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	2	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 6	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №4 Регрессионные модели анализа данных	1	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	2	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 7	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №5 Информационные технологии оценки стоимости кредита	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 8	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа №6 Информационные технологии инвестиционных проектов	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 9	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Тестирование	9		18	
Всего	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Всего за работу в 4 семестре	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Цифровая экономика : учебник / авт.-сост. Л. А. Каргина, А. А. Вовк, С. Л. Лебедева, О. Е. Михненко [и др.]. – Москва : Прометей, 2020. – 223 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612054> (дата обращения: 16.09.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Калаврий, Т. Ю. Инструменты цифровой экономики : учебное пособие / Т. Ю. Калаврий, О. В. Гордячкова ; Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова. – Москва : Мир науки, 2022. – 129 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702307> (дата обращения: 16.09.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 214 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710148> (дата обращения: 16.09.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

4. Оверби, Х. Цифровая экономика : как информационно-коммуникационные технологии влияют на рынки, бизнес и инновации : учебник / Х. Оверби, Я. А. Одестад ; под науч. ред. М. И. Левина ; пер. с англ. И. М. Агеевой ; пер. на англ. Н. В. Шиловой ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2022. – 288 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698627> (дата обращения: 16.09.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

5. Цветков, А. А. Теория и практика бизнес-анализа в ИТ : учебное пособие : в 2 т. / А. А. Цветков ; Институт программных систем РАН. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576480> (дата обращения 17.09.2024). - Режим доступа: по подписке. – Том 2. – 100 с. - Текст : электронный.

6. Цифровая экономика : социально-психологические и управленческие аспекты : монография / Е. В. Камнева, А. И. Гретченко, Н. П. Дедов [и др.] ; под ред. Е. В. Камневой, М. М. Симоновой, М. В. Полевой ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Прометей, 2019. – 173 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576029> (дата обращения: 16.09.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

7. Чернышов, В. Н. Моделирование информационных процессов и исследование в ИТ : учебное пособие / В. Н. Чернышов, Д. В. Образцов, А. В. Платёнкин ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 98 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499294> (дата обращения 16.09.2024) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Информационные технологии в цифровой экономике: методические указания по выполнению лабораторных работ/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т. И. Лапина, Курск, 2025. 44с.: ил. 12, табл. 18, Библиогр.: с. 44.

2. Информационные технологии в цифровой экономике: методические указания по организации самостоятельной работе студентов / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т. И. Лапина, Курск, 2025. 21 с.: ил. 0, табл. 3, Библиогр.: с. 21.

8.4 Другие учебно-методические материалы

1. Периодическое издание – научно-производственный журнал «Программирование». ЧЗНУЛ ЮЗГУ.
2. Периодическое издание – научно-практический и учебно-методический журнал «Известия Юго-Западного государственного университета». ЧЗНУЛ ЮЗГУ.

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

1. Электронная библиотека ЮЗГУ (<http://www.lib.swsu.ru>)
2. <http://www.edu.ru/> Федеральный портал Российское образование.
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <http://e.lanbook.com/>
4. <http://window.edu.ru/> Электронная библиотека «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
5. <http://www.iqlib.ru> Электронно-библиотечная система IQLib
6. <http://www.intuit.ru/> Национальный открытый университет дистанционного образования.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции и лабораторные занятия. На лекциях излагаются и разъясняются основные темы учебного курса, приводятся примеры практического решения профессиональных задач, даются рекомендации для самостоятельной работы.

Каждая тема учебной дисциплины соответствует теме лабораторной работы, которая обеспечивает практическое закрепление учебного материала; приобретение опыта самостоятельного решения профессиональных задач. Каждая лабораторная работа сдается преподавателю через собеседование, обоснование выбранных решений и реализации решения предложенной задачи.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов учебного пособия по дисциплине и литературе, рекомендованной преподавателем. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам практической работы, собеседования, а также по результатам дополнительно выполненных заданий, полученных регистраций программных средств.

В процессе обучения преподавателем используются активные формы работы со студентами: представление лекционного и практического материала в виде презентаций, обсуждение вариантов решения задач, групповое обсуждение разработанного студентом проекта.

Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала и получению практических навыков. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий и сформировать практические навыки самостоятельного выполнения задач информатизации.

11 Перечень информационных технологий

1. Windows 8 Договор "Продление подписки Microsoft Imagine Premiumz Software Download 3 года" от 30.03.2018г.
2. MicrosoftOffice 2016 Лицензионный договор №S0000000722 от 12.2015 г. с ООО «АйТи46», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. с ООО «СМСКанал».
3. Microsoft Visual Studio 2017 Договор "Продление подписки Microsoft Imagine Premiumz Software Download 3 года" от 30.03.2018г.
4. Microsoft Visio Professional 2010 Договор "Продление подписки Microsoft Imagine Premiumz Software Download 3 года" от 30.03.2018г.
5. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition Лицензия 156A-160809-093725--387-506.

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

Занятия проводятся в учебных аудиториях кафедры информационных систем.

Техническое оснащение:

1. Класс ПЭВМ - Intel Core i3-4330, 3.5GHz, 8Gb, 500Gb HDD, LCD Philips 21” –

10 шт.

2. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL

PM D-T2330/1471024Mb/1 60Gb/проектор inFocus IN24+ (39945,45) – 1 шт;

3. Многофункциональное устройство Brother MFC-7420R - 3 шт.

13 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер именения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для измене- ния и подпись лица, прводившего изменения
	изменён- ных	заменён- ных	аннулиро- ванных	новых			