

год начала подготовки 2023

Документ подписан квалифицированной электронной подписью

Сертификат: 76D28300B9AFE6B044E5888E3F3089E3

Владелец: "АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»"; АН

Действител... Елецкий филиал

АНО ВО «Российский новый университет»

**Елецкий филиал Автономной некоммерческой организации высшего образования «Российский новый университет»
(Елецкий филиал АНО ВО «Российский новый университет»)**

кафедра Прикладной экономики

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

Информационные системы и технологии
(наименование учебной дисциплины (модуля))

09.03.03 Прикладная информатика
(код и направление подготовки/специальности)

Прикладная информатика в экономике
Направленность (профиль)

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «18» января 2023г., протокол № 5.

Заведующий кафедрой Прикладной экономики
(название кафедры)

к.э.н., доцент Преснякова Д.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы, подпись заведующего кафедрой)

Елец
2023 год

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Учебная дисциплина «Информационные системы и технологии» изучается обучающимися, осваивающими образовательную программу «Прикладная информатика» по профилю Прикладная информатика в экономике в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 N 922 (ФГОС ВО 3++).

Целью изучения дисциплины является обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса «Информационные системы и технологии» для подготовки специалистов, владеющих знаниями и умениями в области современных информационных технологий и практических навыков по их применению. В процессе изучения курса студенты знакомятся с основными тенденциями информатизации, овладевают практическими навыками в использовании информационных технологий в различных областях производственной, управленческой и коммерческой деятельности. Важное значение в процессе обучения приобретает овладение навыками самостоятельной ориентации в многообразном рынке средств реализации ИТ.

Задачами изучения курса являются – приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области информационных технологий и систем, реализация требований, установленных в квалификационной характеристике в области анализа, создания, сопровождения и применения современных средств обеспечения информационных систем предметной области.

Изучение учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к осуществлению деятельности по концептуальному, функциональному и логическому проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности, планированию разработки или восстановления требований к системе, анализу проблемной ситуации заинтересованных лиц, разработке бизнес-требований заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы и технического задания на систему, организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов, представлению концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам, организации согласования требований к системе, разработке шаблонов документов требований, постановке задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества, сопровождению приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы, обработке запросов на изменение требований к системе, определенных профессиональным стандартом «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 N 809н (Регистрационный номер №34882).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП.

Учебная дисциплина «Информационные системы и технологии» относится к обязательной части учебного плана, изучается на 1 и 2 курсах заочной формы обучения

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Изучению данной учебной дисциплины предшествует освоение следующих учебных дисциплин: «Иностранный язык», «Основы информатики», «Высшая математика».

Параллельно с учебной дисциплиной «Информационные системы и технологии» изучаются дисциплины: «Информатика и программирование», «Операционные системы».

2.2. Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Результаты освоения дисциплины «Информационные технологии» являются базой для прохождения обучающимися учебной (ознакомительной), производственной: технологической (проектно-технологической) и преддипломной практик, а также для изучения учебных дисциплин: Программная инженерия, Информационные технологии в

бизнесе, Информационные технологии в управлении, Базы данных, Проектирование информационных систем, Управление информационными системами, Корпоративные информационные системы.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств обеспечивается чтением лекций, проведением практических занятий, содержание которых разработано на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП.

В результате освоения дисциплины обучающийся по программе бакалавриата должен овладеть:

- *Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2)*

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения	Код результата обучения
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<u>Знать:</u>	
	- способы реализации информационных технологий.	ОПК-2-31
	- классификацию современных информационных технологиях.	ОПК-2-32
	- тенденции развития современных информационных технологий и программных средств.	ОПК-2-33
	- основные задачи профессиональной деятельности.	ОПК-2-34
	- состав и структуру основных представителей отечественных программных средств.	ОПК-2-35
	- Этапы построения информационной системы.	ОПК-2-36
	<u>Уметь</u>	
	- работать с информацией в процессе ее получения, накопления, кодирования и переработки, в создании на ее основе качественно новой информации, ее передаче и практическом использовании.	ОПК-2-У1
	- решать прикладные задачи с использованием предметных информационных технологий.	ОПК-2-У2
	- выбирать и анализировать показатели качества и критерии оценки автоматизированных систем.	ОПК-2-У3
	- работать в базах данных.	ОПК-2-У4
	- осуществлять формализацию постановки и решения задач прикладных процессов.	ОПК-2-У5
	- способы управления проектами с помощью программных средств.	ОПК-2-У6
	<u>Владеть</u>	
	- навыками решения прикладных задач с использованием информационных технологий и информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК-2-В1
	- навыками работы в справочно-правовых системах.	ОПК-2-В2
	- инструментальными средствами обработки информации.	ОПК-2-В3
	- навыками работы с программным обеспечением управления проектами.	ОПК-2-В4
	- методами выбора и анализа показателей качества и критериев оценки автоматизированных систем.	ОПК-2-В5

	- основными способами и режимами обработки информации в различных информационных системах.	ОПК-2-В6
--	--	----------

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 часа).

№	Форма обучения	Семестр/сессия, курс	Общая трудоемкость		в том числе контактная работа с преподавателем							СР	Контроль
			в з.е.	в часах	Всего	Л	ПЗ	КоР	зачет	Конс	экз		
1.	Заочная	1 сессия, 1 курс	1	36	4	4						32	
		2 сессия, 1 курс	1	36	10	4	4	1,7	0,3			22,3	3,7
		1 сессия, 2 курс	4	144	12	4	4	1,6		2	0,4	125,4	6,6
		<i>Итого:</i>	<i>6</i>	<i>216</i>	<i>26</i>	<i>12</i>	<i>8</i>	<i>3,3</i>	<i>0,3</i>	<i>2</i>	<i>0,4</i>	<i>179,7</i>	<i>10,3</i>

Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий

заочная форма обучения

№	Наименование разделов, тем учебных занятий	Всего часов	Контактная работа с преподавателем							СР	Контроль	Формируемые результаты обучения
			Всего	Л	ПЗ	КоР	зачет	Конс	экзамен			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Основные понятия информационных технологий (ИТ). Роль ИТ в развитии современного общества.	16	2	2						14		ОПК-2-31 ОПК-2-У1
2.	Информационные процессы в системах. Информационные процессы обработки и представления данных.	15	2	2						13		ОПК-2-32 ОПК-2-33
3.	Информационный процесс накопления данных.	19,7	4	2	2					13,7		ОПК-2-У2 ОПК-2-У3 ОПК-2-В1
4.	Технологии защиты данных.	16	2	2						14		ОПК-2-34 ОПК-2-В2
5.	<i>Промежуточная аттестация (зачет)</i>	<i>5,7</i>	<i>2</i>			<i>1,7</i>	<i>0,3</i>				<i>3,7</i>	
6.	Информационный процесс обмена данными. Сетевые информационные технологии.	33	4	1	2					30		ОПК-2-У1 ОПК-2-В2

7.	Технологии поиска информации. СПС Консультант+, Гарант.	34	2	1	2					31		ОПК-2-35 ОПК-2-У4 ОПК-2-В3
8.	Технология управления проектами на примере Project expert и Microsoft Project	33	2	1						32		ОПК-2-У5 ОПК-2-В2
9.	Технология комплексной автоматизации деятельности предприятия на примере 1С:Предприятие 8.3	35,4	2	1	2					32,4		ОПК-2-У4 ОПК-2-36
10.	<i>Промежуточная аттестация (Экзамен)</i>	<i>10,6</i>	<i>4</i>			<i>1,6</i>		<i>2</i>	<i>0,4</i>		<i>6,6</i>	
ИТОГО:		216	26	12	8	3,3	0,3	2	0,4	179,7	10,3	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ).

Тема 1. Основные понятия информационных технологий (ИТ). Роль ИТ в развитии современного общества.

Содержание новой информационной технологии как составной части информатики. Типы и свойства современных ИТ. Этапы развития ИТ. Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в технических областях. Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии. Взаимосвязь современных информационных технологий с информационными системами. Особенности информационных технологий.

Литература:

а) основная: 1-2.

б) дополнительная: 3-4.

Тема 2. Информационные процессы в системах. Информационные процессы обработки и представления данных.

Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов в системах. Понятие технологического процесса обработки информации. Централизованная и распределенная обработка данных. Основные этапы технологического процесса и составляющие их операции. Технологии электронного офиса. Технологии работы с документами. ИТ обработки табличных данных. Мультимедийные технологии представления информации. Интеграция ИТ, обмен информацией между различными технологиями обработки данных, экспорт и импорт данных.

Литература:

а) основная: 1-2.

б) дополнительная: 3-4.

Тема 3. Информационный процесс накопления и хранения данных.

Содержание информационного процесса накопления данных. Модели накопления

данных. Трехуровневая модель представления информационной базы. Моделирование деловых процессов. Основные современные технологии проектирования информационной модели базы данных. Физическая организация хранения данных. СУБД ACCESS как средство реализации.

Литература:

- а) основная: 1-2.
- б) дополнительная: 3-4.

Тема 4. Технологии защиты данных.

Информационная безопасность и защита информации. Криптографические методы защиты данных. Компьютерные вирусы и защита от них. Средства защиты данных в СУБД. Защита информации в компьютерных сетях.

Литература:

- а) основная: 1-2.
- б) дополнительная: 3-4.

Тема 5. Промежуточная аттестация (зачет).

Тема 6. Информационный процесс обмена данными. Сетевые ИТ.

Содержание информационного процесса обмена. Распределенная обработка данных. Многопользовательские технологии: файл-сервер, клиент-сервер. Процедуры, выполняемые в вычислительной сети: передачи, коммутации, маршрутизации. Модель обмена данными. Виды сетей. Топология сети. Архитектура протокола TCP/IP. Интернет-технологии. Публикация данных в сетях Internet, Intranet. Основы Web-технологий. Язык HTML.

Литература:

- а) основная: 1-2.
- б) дополнительная: 3-4.

Тема 7. Технологии поисковых систем.

Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Компьютерные справочно-информационные системы, справочно-правовые системы. СПС Консультант+. СПС Гарант.

Литература:

- а) основная: 1-2.
- б) дополнительная: 3-4.

Тема 8. Технология управления проектами на примере Project expert и Microsoft Project.

Рабочие инструменты программы. Создание инвестиционного проекта. Разработка инвестиционного плана. Обеспечение финансирования проекта. Анализ проекта и формирование отчетов. Оценка результатов инвестиционного проектирования. Построение диаграмму Ганта, Листа Ресурсов. Календарный график планирования.

Литература:

- а) основная: 1-2.
- б) дополнительная: 3-4.

Тема 9. Технология комплексной автоматизации деятельности предприятия на примере 1С:Предприятие 8.3.

Методологическая модель учета. Информационные технологии и автоматизация деятельности предприятия.

Литература:

- а) основная: 1-2.
- б) дополнительная: 3-4.

Тема 10. Промежуточная аттестация (Экзамен).

Планы практических занятий. **заочная форма обучения**

Тема 3. Информационный процесс накопления данных.

Время - 2 час.

Основные вопросы:

1. Средства СУБД ACCESS для хранения и обработки данных. 2. Кнопочная форма.

Тема 6. Информационный процесс обмена данными. Сетевые информационные технологии.

Время - 2 час.

Основные вопросы:

1. Реализация информационного процесса обмена данными в локальной сети и сети Intranet. Share Point. 2. Технология организации и представления интегрированных данных в глобальной сети Интернет. Разработка Web-сайтов средствами HTML.

Тема 7. Технологии поиска информации. СПС Консультант+, Гарант.

Время - 2 час.

Основные вопросы:

1. Знакомство с правовой информационно справочной системой Консультант+. Выполнение заданий по поиску информации по правовому обеспечению профессиональной деятельности. 2. Знакомство с правовой информационно справочной системой Гарант. Выполнение заданий по поиску информации по правовому обеспечению профессиональной деятельности.

Тема 9. Технология комплексной автоматизации деятельности предприятия на примере 1С:Предприятие 8.3.

Время - 2 час.

Основные вопросы:

1. Знакомство с программой 1С: Предприятие 8.3. Основная конфигурация и конфигурация базы данных. Объекты конфигурации: подсистемы, константы, перечисления, справочники. Заполнение реквизитов и справочников. 2. Заказы поставщику и покупателю. Работа с кассовым оборудованием (эмулятор). – 3. Склад и инвентаризация 4. Отчетность.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1 Задания, направленные на формирование знаний

6.1.1. Основные категории учебной дисциплины для самостоятельного изучения

Автоматизация — процесс применения автоматических устройств для управления какими-либо процессами или для выполнения каких-либо действий; комплекс мероприятий, направленный на повышение производительности труда человека посредством замены части этого труда работой машин.

Автоматическая система — совокупность управляемого объекта и автоматических управляющих устройств, функционирующая самостоятельно, без участия человека.

Автоматизированная система — комплекс технических, программных и других средств и персонала, предназначенный для автоматизации различных процессов (не может функционировать без участия человека).

Автоматизированная информационная система — комплекс программных, технических, информационных, лингвистических, организационно-технологических средств и персонала, предназначенный для сбора, обработки, хранения, поиска и выдачи информации в заданной форме для решения разнородных профессиональных задач пользователей системы.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) — индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу (на экран и печать) необходимых ему документов и данных.

Аналитик — специалист в области информатики, в функции которого входят анализ проблем, связанных с автоматизацией конкретной организации, оптимизация их решения и постановка задач на проектирование или совершенствование уже функционирующих автоматизированных систем и баз данных.

Алгоритм — последовательность действий (операций) и правил их выполнения или команд, предназначенных для решения определенной задачи или группы задач.

EDMS (Electronic Document Management Systems) — система ведения электронных архивов — базы данных гипертекстовых документов, представленных в виде текстовых, графических, звуковых и прочих файлов, созданных в разных приложениях.

ERP (Enterprise Requirements Planning) — методология планирования ресурсов, включающая управление всеми ресурсами предприятия.

MPS (Master Planning Scheduling) — методология планирования потребностей в материалах, основанная на описании состояния материалов, программе производства и перечне составляющих конечного продукта.

MRPII (Materials Requirements Planning) — методология планирования потребностей в производственных мощностях, включая определение потребности в материалах и трудовых ресурсах.

Workflow-система — система автоматизации делопроизводства корпорации, поддерживающая разделение работ по деловым операциям (бизнес-процессам) и маршрутизацию работ и гипертекстовых документов в сети исполнителей.

База данных (БД) — специально организованная совокупность взаимосвязанных данных, отражающих состояние выделенной предметной области в реальной действительности и предназначенных для совместного использования при решении задач многими пользователями.

База знаний (БЗ) — совокупность знаний по данной предметной области, почерпнутых из публикаций, а также введенных в процессе взаимодействия эксперта (экспертов) с экспертной системой.

Банк данных — универсальная база данных, обслуживающая любые запросы прикладных программ вместе с соответствующим программным обеспечением.

Банковская информационная технология — способ реализации банковской технологии (технологии предметной области) на основе средств вычислительной техники.

Географическая информационная система — комплекс программных, информационных и технических средств, ориентированных на поддержку, обработку и выдачу картографических и связанных с ними данных (в текстовой, табличной, иллюстративной и других формах) для решения разнородных задач.

Гипертекстовая технология — технология преобразования текста из линейной формы в иерархическую.

Интерфейс — граница раздела двух систем, устройств или программ; совокупность средств и правил, обеспечивающих взаимодействие устройств, программ.

Интеллект — мыслительные способности человека.

Интегрированная система — автоматизированная система, обеспечивающая различные потребности (в том числе информационные, вычислительные и др.) пользователей и поддерживающая единый порядок взаимодействия с пользователями, включая и способы представления данных.

Искусственный интеллект — свойство автоматических и автоматизированных систем брать на себя отдельные функции человеческого интеллекта, т. е. выбирать и принимать оптимальные решения на основе ранее полученного опыта и рационального анализа внешних условий.

Информация — это сведения или данные, объективно отражающие различные стороны и элементы окружающего мира и деятельности человека на определенном этапе развития общества, представляющие для него какой-либо интерес и материализованные в форме, удобной для использования, передачи, хранения или обработки (преобразования) человеком или автоматизированными средствами.

Информатизация — организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов (ст. 2 Федерального закона «Об информации, информатизации и защите информации» от 20 февраля 1995 г. № 24-ФЗ).

Информационная база — совокупность информационных массивов, организованных соответствующим образом и размещенных на машинных носителях.

Информационное хранилище — архивная активная электронная система для сбора, доставки, хранения, анализа и предоставления информации для подготовки управленческих решений.

Информационная технология — комплекс методов, способов и средств, обеспечивающих сбор, накопление, хранение, поиск, обработку, анализ, выдачу данных, информации и знаний на основе применения аппаратных, программных средств в соответствии с требованиями, предъявляемыми пользователями, и ориентированными на повышение эффективности и производительности труда.

Информационные ресурсы — отдельные документы и отдельные массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и др.).

Информационное обеспечение — совокупность процессов по подготовке и предоставлению специально подготовленной информации для решения управленческих, научных, технических, производственных, коммерческих и других задач в соответствии с этапами их решения.

Информационная потребность — состояние отдельного лица, коллектива или системы, характеризующееся необходимостью получения информации для успешного достижения каких-либо целей или выполнения работ.

Корпоративная информационная система — информационная система масштаба предприятия, осуществляющая информационную поддержку производственных, административных, управленческих процессов (бизнес-процессов), формирующих продукцию или услуги предприятия.

Мониторинг — разработка системы показателей, определяющих возникновение той или иной проблемы, и механизмов их отслеживания.

Мультимедиа — компьютерная система и технология, обеспечивающая возможность создания, хранения и воспроизведения разнородной информации, включая текст, звук и графику (в том числе движущееся изображение и анимацию).

Операционная система — программа или совокупность программ, управляющая основными действиями ЭВМ, ее периферийными устройствами и обеспечивающая запуск всех остальных программ, а также взаимодействие с оператором.

Память — среда или функциональная часть ЭВМ, предназначенная для приема, хранения и избирательной выдачи данных. Различают оперативную (главную, основную, внутреннюю), регистровую, кэш и внешнюю память.

Предметная область — часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования.

Программное обеспечение — совокупность программных средств, управляющих работой ЭВМ или автоматизированной системы, а также документация, необходимая для эксплуатации этих средств.

Провайдер — организация, фирма или служба, обеспечивающая пользователям доступ и поставку разнородных услуг компьютерной сети.

Процессор — устройство, выполняющее вычислительные или логические операции над данными. В зависимости от функционального назначения различают центральный процессор, арифметический процессор, буферный процессор, процессор данных, процессор баз данных, текстовый процессор, процессор ввода-вывода, интерфейсный процессор, лингвистический процессор, сетевой процессор, процессор передачи данных, терминальный процессор, специализированный процессор и др.

Реинжиниринг бизнес-процессов — радикальное переосмысление и перепроектирование бизнес-процессов организации с целью значительного улучшения наиболее важных показателей ее деятельности.

Риск — вероятность наступления неблагоприятных событий или выхода проекта за временные или финансовые ограничения из-за какой-либо неопределенности.

Сервер — специализированный компьютер, выполняющий функции по обслуживанию клиента. Сервер распределяет ресурсы системы: принтеры, БД, программы, внешнюю память и т. д.

Сетевой сервер — поддерживает выполнение функций сетевой ОС: управление вычислительной сетью, планирование задач, распределение ресурсов, доступ к сетевой файловой системе, защиту информации и т. д.

Система — образующая единое целое совокупность материальных или нематериальных объектов, объединенная некоторыми общими признаками, свойствами, назначением или условиями существования, жизнедеятельности, функционирования и т. п.

Система поддержки принятия решений — система, обеспечивающая лицо, принимающее решения, необходимыми для принятия решений данными, знаниями, выводами или рекомендациями.

Система управления — совокупность управляющего объекта, объекта управления и каналов прямой и обратной связи между ними.

Система управления базами данных (СУБД) — совокупность программных и языковых средств, предназначенных для создания баз данных, поддержания их в актуальном состоянии и организации доступа к ним различных пользователей в условиях принятой технологии данных.

Системный анализ — всесторонний детальный анализ состава, организации и технологии функционирования объекта автоматизации (организации, службы, производства, производственного процесса и т. д.), включая его отдельные звенья, операции или процедуры, их взаимные (внутренние) и внешние связи, оказывающие влияние на конечные результаты выполнения основных и частных задач функционирования.

Техническое задание — документ, определяющий цели, требования и основные исходные данные, необходимые для разработки АИС, и уровень экономической эффективности ее внедрения.

Транзакция (дело, сделка) — входное сообщение, переводящее базу данных из одного непротиворечивого состояния в другое; запрос на изменение базы данных.

Формат — совокупность правил записи и представления данных в памяти ЭВМ, на

экране монитора или на внешнем носителе.

Хост-ЭВМ — сервер, установленный в узлах сети и решающий вопросы коммутации и доступа к сетевым ресурсам: модемам, факс-модемам, серверам и т. д.

Экономическая информационная система — совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, технологических средств и специалистов, предназначенная для сбора, хранения, обработки и выдачи информации об объекте управления и принятия управленческих решений.

Экспертная система (ЭС) — интеллектуальная информационная вычислительная система, в которую включены знания опытных специалистов (экспертов) о некоторой предметной области (финансы, медицина, право, геология, страхование и т. д.) и которая в пределах этой области способна принимать экспертные решения (давать советы, ставить диагноз и т. д.).

6.1.2. Задания для приобретения, закрепления и углубления знаний

№	Задание	Код результата обучения
1.	Опишите историю возникновения и развития информационных технологий.	ОПК-2-31
2.	Проанализируйте роль и место информационных технологий в системе страны.	ОПК-2-31
3.	Дайте определения терминам «Данные», «Информация», «Знания», единицы измерения информации.	ОПК-2-32
4.	Назовите основные свойства и функции информации. Приведите классификацию экономической информации.	ОПК-2-32
5.	Перечислите основные Государственные стандарты в отношении работы с информацией.	ОПК-2-33
6.	Назовите типы угроз информационной безопасности и способы защита информации.	ОПК-2-33
7.	Назовите состав технического обеспечения информационных систем.	ОПК-2-34
8.	Назовите структуру БД.	ОПК-2-34
9.	Опишите современные технологии проектирования информационной модели базы данных, модели представления данных.	ОПК-2-35
10.	Раскройте понятие нормализации отношений в СУБД MS ACCESS.	ОПК-2-35
11.	Опишите технологии работы в локальной сети. Приведите типы классификации компьютерных сетей. Назовите виды топологий локальных компьютерных сетей. Дайте определение технологий «файл-сервер» и «клиент-сервер».	ОПК-2-36
12.	Сформулируйте задачи автоматизации управления проектами.	ОПК-2-36

6.2. Задания, направленные на формирование профессиональных умений.

13	Проведите анализ требований к архитектуре и техническому обеспечению информационных систем.	ОПК-2-У1
14	Спроектируйте базу данных «Управление учебным процессом».	ОПК-2-У1
15	Создайте запросы, отчеты, формы для системы «Управление учебным процессом».	ОПК-2-У2
16	Создайте кнопочную форму для навигации по системе «Управление учебным процессом».	ОПК-2-У2
17	Нарисуйте схему, отражающую этапы проектирования информационных систем.	ОПК-2-У3
18	Сделайте сравнительный анализ справочных поисковых систем Гарант и Консультант.	ОПК-2-У3
19	Составьте список покупателей, список предлагаемых товаров и организуйте учет заказов торгового центра «Виола» по продаже продуктов питания используя расширенные возможности табличного процессора Excel. Предусмотрите возможность печати данных для каждого отдельного заказа. Проанализируйте данные полученного списка.	ОПК-2-У4
20	Создайте инвестиционный проект «Интернет-магазина». Разработайте инвестиционный план.	ОПК-2-У4
21	Осуществите защиту данных в различных программах MS Office.	ОПК-2-У5
22	Выполните кодирование текстовой информации с помощью открытого ключа.	ОПК-2-У5
23	Сделайте макет Web-узла «Интернет-магазин».	ОПК-2-У6

24	Спроектируйте главную страницу Web-узла «Интернет-магазин» и реализуйте ее в HTML.	ОПК-2-У6
----	--	----------

6.3. Задания, направленные на формирование профессиональных навыков.

25	Постройте информационную модель процесса управления персоналом.	ОПК-2-В1
26	Разработайте состав технического и программного обеспечения АИС управления персоналом.	ОПК-2-В1
27	Предложите ТО и ПО для рабочего места бухгалтера малого предприятия.	ОПК-2-В2
28	Создайте таблицу учета рабочего времени для малого предприятия средствами MS Excel.	ОПК-2-В2
29	Постройте график возврата кредита средствами MS Excel.	ОПК-2-В3
30	Спроектируйте базу данных в определенной профессиональной сфере в СУБД MS ACCESS.	ОПК-2-В3
31	Найдите ответы на юридические запросы по методическому сборнику Гарант.	ОПК-2-В4
32	Найдите ответы на юридические запросы по методическому сборнику Консультант+.	ОПК-2-В4
33	Постройте сетевой график и диаграмму Ганта для инвестиционного проекта	ОПК-2-В5
34	Создайте проект новой базы в 1С:Предприятие 8. Заполните справочники и типовые операции.	ОПК-2-В6
35	Создайте автоматизированную анкету в html для участия в конференции	ОПК-2-В6
36	Автоматизируйте процесс начисления заработной платы в MS Excel с помощью макросов.	ОПК-2-В6

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

7.1. Средства оценивания текущего контроля:

- письменные краткие опросы в ходе аудиторных занятий на знание категорий учебной дисциплины;
- задания и упражнения, рекомендованные для самостоятельной работы;
- задания и упражнения в ходе практических занятий.

7.2. ФОС для текущего контроля.

№	Показатели результата обучения	ФОС текущего контроля
1	ОПК-2-31	Задания для и приобретения, закрепления и углубления знаний 1-2
2	ОПК-2-32	Задания для и приобретения, закрепления и углубления знаний 3-4
3	ОПК-2-33	Задания для и приобретения, закрепления и углубления знаний 5-6
4	ОПК-2-34	Задания для и приобретения, закрепления и углубления знаний 7-8
5	ОПК-2-35	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 9-10
6	ОПК-2-36	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 11-12
7	ОПК-2-У1	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 13-14
8	ОПК-2-У2	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 15-16
9	ОПК-2-У3	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 17-18
10	ОПК-2-У4	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 19-20
11	ОПК-2-У5	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 21-22
12	ОПК-2-У6	Задания, направленные на формирование профессиональных умений 23-24
13	ОПК-2-В1	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений 25-26
14	ОПК-2-В2	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений 27-28
15	ОПК-2-В3	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений 29-30
16	ОПК-2-В4	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений 31-32
17	ОПК-2-В5	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков,

		владений 33-34
18	ОПК-2-В6	Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений 35-36

7.3 ФОС для промежуточной аттестации.

7.3.1. Задания для оценки знаний

№	Показатели результата обучения	ФОС промежуточной аттестации
1	ОПК-2-31	Вопросы к зачету 1-20
2	ОПК-2-32	Вопросы к зачету 21-40
3	ОПК-2-33	Вопросы к экзамену 1-15
4	ОПК-2-34	Вопросы к экзамену 16-30
5	ОПК-2-35	Вопросы к экзамену 31-45
6	ОПК-2-36	Вопросы к экзамену 46-60

Вопросы для подготовки к зачету

1. Методы и средства реализации современных информационных технологий.
2. Классификация современных информационных технологий.
3. Современные технологии создания текстовых документов.
4. Автозамена и экспресс-блоки в текстовом редакторе.
5. Создание многоуровневых списков, диаграмм Smart-Art.
6. Технология рассылки массовой корреспонденции.
7. Технология создания и использования электронных форм документов в Word.
8. Основные приемы быстрого создания документов в Word.
9. Основные приемы эффективной работы с большими документами в Word.
10. Технология обработки табличной информации.
11. Технология работа с электронной таблицей EXCEL как с базой данных.
12. Сводные таблицы, сводные диаграммы.
13. Множественные условия в EXCEL.
14. Сложные и динамические графики.
15. Консолидация данных.
16. Поиск решений в EXCEL.
17. Построение моделей в EXCEL.
18. Создание электронных форм с расчетами в EXCEL.
19. Информационные ресурсы доступные пользователям сети Интернет (назначение, доступные информационные объекты, области применения).
20. Автоматизация обработки документов. Преобразование документов в электронную форму.
21. Понятие информационных ресурсов. Виды информационных ресурсов предприятия.
22. Структура деловой информации и ее источники.
23. Понятие информационной технологии и три ее компонента.
24. Классификация информационных технологий.
25. Понятие предметной технологии.
26. Понятие базовой информационной технологии. Понятие платформы.
27. Программы и примеры создания презентаций.
28. Понятие обеспечивающей информационной технологии.
29. Понятие функциональной информационной технологии.
30. Понятие технологического процесса и его свойства.
31. Процедуры технологического процесса.
32. Основные понятия управления проектами.
33. Среда project express 34. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.
35. Технологии обработки данных конечного пользователя: текстовой, числовой, графической, мультимедийной информации.

36. Виды пользовательского интерфейса, характеристики видов интерфейсов.
37. Способы взаимодействия программ на рабочем месте пользователя.
38. Автоматизированное рабочее место пользователя.
39. Понятие электронного офиса. Способы организации.
40. Что такое «Информационные технологии»?

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Технология работы в локальной сети. Компьютерные сети. Виды сетей.
2. Локальные основные сети. Основные понятия. Преимущества и недостатки.
3. Протоколы связи, используемые в сетях.
4. Методы подключения к сети Интернет.
5. Адресация в Интернет. Что такое URL?
6. Технологии поиск и передача информации в Интернет.
7. Что такое World Wide Web?
8. Принцип работы Web-браузера.
9. Основные правила языка HTML.
10. Структура HTML-документа 11. Этапы разработки Web-узла.
12. Методы создания HTML-страниц.
13. Способы задания цветовых параметров и шрифта.
14. Основные элементы оформления текстовой части страницы.
15. Виды списков в HTML.
16. Размещением иллюстрации и обтеканием текста на Web-странице.
17. Создание внешних и внутренних ссылок на HTML-странице.
18. Технологии создания таблиц HTML.
19. Правила работы с формами и элементы форм HTML.
20. Использование таблиц стилей (CSS). Способы определения таблицы стилей в HTML-документе.
21. Понятие открытой системы. Применение открытых систем в сетевых технологиях.
22. Распределенные системы обработки данных. Технология клиент-сервер.
23. Общая характеристика сети Интернет. Службы сети Интернет.
24. Концепция всемирной распределенной системы WWW.
25. Основные элементы сети WWW.
26. Программные и инструментальные средства сети WWW.
27. Варианты взаимодействия в сети Интернет.
28. Поисковые системы сети Интернет. Виды поисковых движков.
29. Сервис электронной почты в сети Интернет 30. Сервис обмена мгновенными сообщениями в сети Интернет 31. Телеконференции, доски объявлений, вебинары в сети Интернет.
32. Авторские информационные технологии.
33. Информационный портал. Применение информационных технологий в бизнесе.
34. Электронный бизнес. Четыре слоя электронного бизнеса.
35. Электронная коммерция. Направления развития электронной коммерции.
36. Понятие корпоративной информационной системы. Состав.
37. Понятие информационного хранилища.
38. Понятие системы электронного документооборота. Примеры.
39. Понятие геоинформационной системы. Примеры.
40. Видеоконференции и системы групповой работы. Примеры.
41. Цели и задачи защиты информации.
42. Комплексный подход к защите информации.
43. Информационные технологии социального пространства.
44. Среда разработки баз данных MS Access. Инструменты и возможности.
45. Объекты баз данных и их взаимосвязь в среде MS Access.

46. Технологии разработки объектов в среде MS Access.
47. Запросы в базах данных.
48. Кнопочные формы в среде MS Access.
49. Многопользовательские технологии баз данных.
50. Автоматизация предприятия: информационная модель, встроенные процедуры, справочники.
51. Техническое и программное обеспечение систем.
52. Основные понятия в управлении проектами.
53. Диаграмма Ганта.
54. Сетевой график.
55. Календарное планирование.
56. Системы управление проектами.
57. Функциональная часть системы Project Expert
58. Обеспечивающая часть системы Project Expert.
59. Платформа 1С: Предприятие 8.3. Виды конфигураций.
60. Основные принципы работы в 1С: Предприятие 8.3.

7.3.2. Задания для оценки умений

№	Показатели результата обучения	ФОС промежуточной аттестации
1	ОПК-2-У1	В качестве фондов оценочных средств для оценки умений обучающегося используются задание 13-14, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.2).
2	ОПК-2-У2	В качестве фондов оценочных средств для оценки умений обучающегося используются задание 15-16, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.2).
3	ОПК-2-У3	В качестве фондов оценочных средств для оценки умений обучающегося используются задание 17-18, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.2).
4	ОПК-2-У4	В качестве фондов оценочных средств для оценки умений обучающегося используются задание 18-19, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.2).
5	ОПК-2-У5	В качестве фондов оценочных средств для оценки умений обучающегося используются задание 20-21, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.2).
6	ОПК-2-У6	В качестве фондов оценочных средств для оценки умений обучающегося используются задание 22-23, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.2).

7.3.3. Задания для оценки навыков, владений, опыта деятельности

№	Показатели результата обучения	ФОС промежуточной аттестации
1	ОПК-2-В1	В качестве фондов оценочных средств для оценки навыков, владений, опыта деятельности обучающегося используются задание 25-26, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.3).
2	ОПК-2-В2	В качестве фондов оценочных средств для оценки навыков, владений, опыта деятельности обучающегося используются задание 27-28, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.3).
3	ОПК-2-В3	В качестве фондов оценочных средств для оценки навыков, владений, опыта деятельности обучающегося используются задание 29-30, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.3).
4	ОПК-2-В4	В качестве фондов оценочных средств для оценки навыков, владений, опыта деятельности обучающегося используются задание 31-32, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.3).

5	ОПК-2-В5	В качестве фондов оценочных средств для оценки навыков, владений, опыта деятельности обучающегося используются задание 33-34, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.3).
6	ОПК-2-В6	В качестве фондов оценочных средств для оценки навыков, владений, опыта деятельности обучающегося используются задание 35-36, рекомендованное для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.3).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1.Основная литература:

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/516285>
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/516286>

8.2.Дополнительная литература:

1. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00475-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/490026>
2. Парфенова Е.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Е.В. Парфенова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 56 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78565.html>
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Акимова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 172 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47675.html>

9. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТОВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Операционная система Microsoft Windows 7 Pro, офисный пакет программ Microsoft Office Professional Plus 2010, офисный пакет программ Microsoft Office Professional Plus 2007, антивирусная программа Dr. Web Desktop Security Suite, архиватор 7-zip, аудиопроигрыватель AIMP, просмотр изображений FastStone Image Viewer, ПО для чтения файлов формата PDF Adobe Acrobat Reader, ПО для сканирования документов NAPS2, ПО для записи видео и проведения видеотрансляций OBS Studio, ПО для удалённого администрирования Aspiа, правовой справочник Гарант Аэро, электронно-библиотечная система IPRBooks, электронно-библиотечная система Юрайт, математические вычисления Mathcad 14 University, версия 1С для использования типовых конфигураций в учебных целях: 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, моделирование бизнес-процессов CA ERwin Process Modeler 7.3, версия 1С для обучения программированию: 1С: Предприятие 8.2 Версия для обучения программированию

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

10.1. Интернет- ресурсы

1. <http://www.intuit.ru/> Образовательный проект, главными целями которого являются свободное распространение знаний во Всемирной Сети и предоставление услуг дистанционного обучения.
2. <http://www.microsoft.com/rus/> Официальная страница Microsoft.
3. <https://elibrary.ru> – научная электронная библиотека.
4. <http://www.gpntb.ru> – Государственная публичная научно-техническая библиотека.

11. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Изучение учебной дисциплины «Информационные системы и технологии» обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (с изменениями и дополнениями), Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки РФ 08.04.2014г. № АК-44/05вн, Положением об организации обучения студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденным приказом ректора Университета от 6 ноября 2015 года №60/о, Положением о Центре инклюзивного образования и психологической помощи АНО ВО «Российский новый университет», утвержденного приказом ректора от 20 мая 2016 года № 187/о.

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются электронными образовательными ресурсами, адаптированными к состоянию их здоровья.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей обучающихся и специфики приема-передачи учебной информации на основании просьбы, выраженной в письменной форме.

С обучающимися по индивидуальному плану или индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

13. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Ауд.305 (компьютерный класс №3)

Специализированная мебель:

- столы студенческие;
- стулья студенческие;
- стол для преподавателя;
- стул для преподавателя;
- столы компьютерные;
- кресла компьютерные;
- шкаф для хранения раздаточного материала;

год начала подготовки 2023

- доска (меловая);
- маркерная доска (переносная).

Технические средства обучения:

- проектор (портативный);
- ПК для преподавателя с выходом в сеть "Интернет"

и доступом в «Информационно-аналитическую систему управления вузом» (ИС Университет);

- ПК для обучающихся с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду;
- вебкамера;
- экран (переносной);
- колонки;
- микрофон.

Автор (составитель):  Литвиненко Л.С.
(подпись)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Код и направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Прикладная информатика в экономике**

Учебная дисциплина «Информационные системы и технологии» изучается обучающимися, осваивающими образовательную программу «Прикладная информатика» по профилю Прикладная информатика в экономике в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 N 922 (ФГОС ВО 3++).

Целью изучения дисциплины является обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса «Информационные системы и технологии» для подготовки специалистов, владеющих знаниями и умениями в области современных информационных технологий и практических навыков по их применению. В процессе изучения курса студенты знакомятся с основными тенденциями информатизации, овладевают практическими навыками в использовании информационных технологий в различных областях производственной, управленческой и коммерческой деятельности. Важное значение в процессе обучения приобретает овладение навыками самостоятельной ориентации в многообразном рынке средств реализации ИТ.

Задачами изучения курса являются – приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области информационных технологий и систем, реализация требований, установленных в квалификационной характеристике в области анализа, создания, сопровождения и применения современных средств обеспечения информационных систем предметной области.

Изучение учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к осуществлению деятельности по концептуальному, функциональному и логическому проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности, планированию разработки или восстановления требований к системе, анализу проблемной ситуации заинтересованных лиц, разработке бизнес-требований заинтересованных лиц, постановки целей создания системы, разработки концепции системы и технического задания на систему, организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов, представлению концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам, организации согласования требований к системе, разработке шаблонов документов требований, постановке задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества, сопровождению приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы, обработке запросов на изменение требований к системе, определенных профессиональным стандартом «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 N 809н (Регистрационный номер №34882).

Учебная дисциплина «Информационные системы и технологии» относится к обязательной части учебного плана, изучается на 1 и 2 курсах заочной форме обучения.

В результате освоения дисциплины обучающийся по программе бакалавриата должен овладеть:

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2)