

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2025 18:14:56
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт	информационных технологий и цифровой трансформации
Кафедра	информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка корпоративных информационных систем

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	01.03.02 Прикладная математика и информатика
Профиль	Программирование и искусственный интеллект
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Разработка корпоративных информационных систем» основной профессиональной образовательной программы высшего образования рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 11.04.2024 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

канд. техн. наук, доцент А. А. Семенов

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доцент И. Б. Разин

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Разработка корпоративных информационных систем» изучается в шестом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Формы промежуточной аттестации: экзамен.

При проведении промежуточной аттестации применяется Методика использования балльно-рейтинговой системы при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования Института информационных технологий и цифровой трансформации, подписанная 08.04.2024 директором ИИТиЦТ Чикуновым И.М.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Разработка корпоративных информационных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Программирование;
- Прикладное программирование;
- Функциональное, процессное и объектно-ориентированное моделирование информационных систем;
- Алгоритмы и структуры данных;
- Базы данных и программирование;
- Объектно-ориентированное программирование. Современные паттерны.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:

- Цифровая трансформация предприятий и интеграция корпоративных информационных систем в ИТ-ландшафт;
- ИТ-задачи планирования и прогнозирования производства;
- Проектирование баз данных.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Разработка корпоративных информационных систем» являются:

- изучение способов представления и структурирования информации о явлениях и процессах в окружающем мире применительно к своей профессиональной деятельности;
- освоение методов ориентирования и взаимодействия с ресурсами информационной базы, осуществления выбора различных моделей использования информационных систем;
- изучение методов построения алгоритмов и основных этапов разработки и создания современных программных продуктов;
- освоение подходов к построению рациональных диалоговых интерфейсов, ориентированных на пользователя;
- изучение базовых правил и принципов современного системного, объектно-ориентированного и визуального программирования;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2. Способен реализовывать проекты цифровой трансформации предприятий в самостоятельно выбранной предметной области, в том числе разрабатывать новые информационные и цифровые продукты путем применения существующих информационных и цифровых технологий, а также их адаптации под заданные условия, требования и ограничения	ИД-ПК-2.1 Определение принадлежности задачи профессиональной деятельности заданному классу и предметной области	– Формирует перечень задач в профессиональной деятельности для получения заданного результата (достижения заданной цели). – Самостоятельно использует методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений с использованием современных информационных технологий. – Оценивает предметную область с использованием сетевых средств для обмена данными в глобальной информационной сети Интернет. – Анализирует и обобщает информацию для правильной постановки цели и нахождения способов ее достижения.
	ИД-ПК-2.2 Выбор оптимального набора инструментальных средств и ИТ-методов решения профессиональной задачи в рамках предметной области	– Оценивает набор инструментальных средств решения профессиональных задач с учетом имеющихся ресурсов. – Оценивает качество ИТ-методов решения задач в соответствии с предметной областью. – Прогнозирует зависимость результата достижения цели от качества решения ИТ-задачи. – Самостоятельно использует типовые инструменты контроля решения ИТ-задач.
	ИД-ПК-2.3 Адаптация современных методов и алгоритмов под конкретные задачи выбранной предметной области	– Применяет методики использования программных средств для решения практических задач в информационных и автоматизированных системах. – Умеет разрабатывать современные эффективные интерфейсы «человек - электронно-вычислительная машина». – Анализирует навыки работы с программными средствами для управления информацией и коммуникации на основе базовых принципов современных

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		информационных технологий. – Рационально оценивает и обосновывает принимаемые проектные решения для выбора и установки программных средств. – Самостоятельно разрабатывает и составляет структурные схемы алгоритмов и реализует их на языках программирования высокого уровня.
	ИД-ПК-2.4 Использование ИТ-инструментов для решения задачи в выбранной предметной области	– Оценивает сущность и значение информационных технологий и инструментов для решения практических задач. – Проводит анализ основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки, защиты и визуализации информации. – Самостоятельно осуществляет установку и практическую реализацию информационно-коммуникационных программ и компьютерных приложений. – Оценивает выполнение тестовых примеров для проверки их корректности и эффективности. – Анализирует методики использования программных средств для решения практических задач в ходе разработки корпоративных информационных систем.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	6	з.е.	192	час.
---------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины								
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час	
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час
								промежуточная аттестация, час

6 семестр	экзамен	192	34		34	8		84	32
Всего:		192	34		34	8		84	32

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Шестой семестр						
ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Раздел I. Основные сведения о корпоративных информационных системах	5		5	1	12	Формы текущего контроля по разделам: 1. Выполнение лабораторных работ. 2. Контроль посещений. 3. Посещение профориентационных мероприятий. 4. Участие (достижения) в профессиональных конкурсах. 5. Научная и/или практическая работа.
	Лекция 1.1. Основные сведения. Режимы работы системы.	5					
	Лабораторная работа № 1.1. Установка и конфигурирование системы.			2		6	
	Лабораторная работа № 1.2. Основные принципы работы с платформой.			3	1	6	
ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Раздел II. Справочники и формы.	4		4	1	10	
	Лекция 2.1. Работа со справочниками и формами.	4					
	Лабораторная работа № 2.1. Разработка специализированной конфигурации.			2		5	
	Лабораторная работа № 2.2. Разработка специализированной информационной системы.			2	1	5	
ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Раздел III. Типы данных, типобразующие объекты. Перечисления. Элементы управления формы. Команда. Обработчик события.	4		4	1	10	
	Лекция 3.1. Типы данных, типобразующие объекты. Перечисления. Элементы управления формы. Команда. Обработчик события.	4					
	Лабораторная работа № 3.1. Разработка отчетов.			2		5	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Лабораторная работа № 3.2. Разработка специализированной конфигурации.			2	1	5	
ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Раздел IV. Документы, формы документа, реквизиты. Проведение. Конструктор печати.	4		4	1	10	
	Лекция 4.1. Документы. Проведение. Печать документа.	4					
	Лабораторная работа № 4.1. Разработка информационной системы для хранения информации.			2		5	
	Лабораторная работа № 4.2. Исправление и доработка функционала.			2	1	5	
ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Раздел V. Основная конфигурация и конфигурация базы данных информационной системы.	4		4	1	10	
	Лекция 5.1. Основная конфигурация и конфигурация базы данных информационной системы.	4					
	Лабораторная работа № 5.1. Доработка отчетов. Создание обработок.			2		5	
	Лабораторная работа № 5.2. Разработка учетной информационной системы			2	1	5	
ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Раздел VI. Регистры. Запросы. Отчеты. Схема компоновки данных. Обработки.	5		5	1	12	
	Лекция 6.1. Регистры. Запросы. Отчеты. Схема компоновки данных. Обработки.	5					
	Лабораторная работа № 6.1. Программирование наиболее распространенных задач.			3		6	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Лабораторная работа № 6.2. Разработка учетной информационной системы.			2	1	6	
ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Раздел VII. Администрирование корпоративной информационной системы.	4		4	1	10	
	Лекция 7.1. Администрирование платформы.	4					
	Лабораторная работа № 7.1. Архивирование. Хранилище данных.			2		5	
	Лабораторная работа № 7.2. Константы и обработчики событий. Роли и учетные записи.			2	1	5	
ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4	Раздел VIII. Механизмы основных форм. Модули.	4		4	1	10	
	Лекция 8.1. Механизмы основных форм. Модули. Форма как программный объект. Процедуры – обработчики событий в модуле формы.	4					
	Лабораторная работа № 8.1. Программное взаимодействие с пользователями информационной системы.			2		5	
	Лабораторная работа № 8.2. Разработка конфигурации для партионного учета.			2	1	5	
	Экзамен	х	х	х	х	32	Электронное тестирование. Промежуточная аттестация производится в рамках балльно- рейтинговой системы. Оценка по дисциплине выставляется в

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
							соответствии с Системой оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.
	ИТОГО за шестой семестр	34		34	8	116	Экзамен
	ИТОГО за весь период	34		34	8	116	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Шестой семестр		
Раздел I	Основные сведения о корпоративных информационных системах.	
Лекция 1.1	Основные сведения. Режимы работы системы.	Отечественная корпоративная информационная система 1С. Общие сведения о системе. Конфигурация и прикладное решение. Режимы работы системы. Технологическая платформа. Существующие прикладные решения.
Лабораторная работа № 1.1	Установка и конфигурирование системы.	Установка системы. Режим «Конфигуратор». Знакомство с конфигуратором. Дерево объектов конфигурации. Добавление объекта конфигурации. Палитра свойств. Запуск отладки. Режим пользователя. Интерфейс прикладного решения.
Лабораторная работа № 1.2	Основные принципы работы с платформой.	Основные принципы работы с платформой. Создание новой информационной базы. Выгрузка информационной базы и загрузка информационной базы.
Раздел II	Справочники и формы.	
Лекция 2.1	Работа со справочниками и формами.	Справочники. Общее описание и назначение. Простые справочники и справочники с табличной частью. Иерархия. Предопределенные элементы. Реквизиты справочника. Табличная часть. Подчинение. Формы. Форма списка, форма элемента. Управляемые формы, модальность.
Лабораторная работа № 2.1	Разработка специализированной конфигурации.	Метаданные. Разработка конфигурации для организации хранения информации. Справочники, иерархия групп и элементов, схема компоновки данных.
Лабораторная работа № 2.2	Разработка специализированной информационной системы.	Метаданные. Разработка информационной системы для учета услуг. Справочники, документы, ввод на основании, схема компоновки данных.
Раздел III	Типы данных, типобразующие объекты. Перечисления. Элементы управления формы. Команда. Обработчик события.	
Лекция 3.1	Типы данных, типобразующие объекты. Перечисления. Элементы управления формы. Команда. Обработчик события.	Типы данных, типобразующие объекты конфигурации. Перечисления. Элементы управления формы. Поле. Поле ввода. Поле флажка. Поле переключателя. Команда. Группа. Обычная группа. Командная панель. Группа страниц. Таблица. Обработчик события.
Лабораторная работа № 3.1	Разработка отчетов.	Понятие отчета. Добавление отчета в конфигураторе. Макет. Схема компоновки данных. Набор данных и текст запроса. Настройки отчета. Разработка и доработка отчета в конфигурации для учета услуг.
Лабораторная работа	Разработка специализированной	Разработка конфигурации для складского учета товаров. Справочники, документы, регистр

работа № 3.2	конфигурации.	накопления, обработка проведения, запрос, схема компоновки данных.
Раздел IV	Документы, формы документа, реквизиты. Проведение. Конструктор печати.	
Лекция 4.1	Документы. Проведение. Печать документа.	Документы. Справочники и документы. Реквизиты шапки. Формы документа. Реквизиты табличной части. Заполнение табличной части. Проведение. Печать документа. Конструктор печати.
Лабораторная работа № 4.1	Разработка информационной системы для хранения информации.	Разработка информационной системы для хранения информации о сотрудниках предприятия. Справочники, регистр сведений, табличная часть справочника, подчиненный справочник.
Лабораторная работа № 4.2	Улучшение конфигурации. Исправление и доработка функционала.	Улучшение конфигурации для складского учета товаров. Исправление и доработка функционала.
Раздел V	Основная конфигурация и конфигурация базы данных информационной системы.	
Лекция 5.1	Основная конфигурация и конфигурация базы данных информационной системы.	Функциональные опции. Подсистемы и интерфейс. Панель разделов прикладного решения. Основная конфигурация и конфигурация базы данных.
Лабораторная работа № 5.1	Доработка отчетов. Создание обработок.	Доработка отчета в конфигурации для складского учета. Создание обработок. Изменение обработки. Добавление компонентов на форму.
Лабораторная работа № 5.2	Разработка учетной информационной системы.	Разработка прикладной учетной информационной системы.
Раздел VI	Регистры. Запросы. Отчеты. Схема компоновки данных. Обработки.	
Лекция 6.1	Регистры. Запросы. Отчеты. Схема компоновки данных. Обработки.	Регистры. Запросы. Отчеты. Схема компоновки данных. Работа с запросами. Источники данных запросов. Язык запросов. Обработки
Лабораторная работа № 6.1	Программирование наиболее распространенных задач.	Создание товара в заданной группе. Замена значений реквизитов. Выгрузка/Загрузка элементов информационной базы.
Лабораторная работа № 6.2	Разработка учетной информационной системы.	Разработка информационной системы для библиотеки. Справочники, документы, ввод на основании, регистр накопления, схема компоновки данных.
Раздел VII	Администрирование корпоративной информационной системы.	
Лекция 7.1	Администрирование платформы.	Виды прикладных решений. Типы дистрибутивов. Способы установки, использования и варианты работы. Файловый вариант, клиент-серверный

		вариант.
Лабораторная работа № 7.1	Архивирование. Хранилище данных.	Реализация задач архивирования и распаковки средствами информационной системы. Хранилище данных на примере операций с фото.
Лабораторная работа № 7.2	Константы и обработчики событий. Роли и учетные записи.	Определение первого запуска информационной системы. Создание ролей и учетных записей. Константы, форма, клиент, сервер, программное открытие формы.
Раздел VIII	Механизмы основных форм. Модули.	
Лекция 8.1	Механизмы основных форм. Модули. Форма как программный объект. Процедуры – обработчики событий в модуле формы.	Механизмы основных форм. Модули. Виды модулей. Контекст модуля формы. Форма как программный объект. Процедуры – обработчики событий в модуле формы. Анализ кода с помощью синтакс-помощника. Анализ кода с помощью отладчика. Сервер и клиенты.
Лабораторная работа № 8.1	Программное взаимодействие с пользователями информационной системы.	Вывод приветствия в зависимости от роли пользователя. Реализация проверки "свой-чужой". Создание отчетов по партионным товарам.
Лабораторная работа № 8.2	Разработка конфигурации для партионного учета.	Разработка специализированной конфигурации для партионного учета товаров. Справочники, документы, регистр накопления, обработка проведения, запрос, макет отчета.

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, практическим занятиям, лабораторным работам и экзамену;
- изучение специальной рекомендованной литературы;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- подготовка к выполнению лабораторных работ;

- участие в рекомендованных контрольно-рейтинговых мероприятиях, в том числе профориентационных;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом, перед зачетом с оценкой;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования.

Перечень разделов/тем, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Раздел I	Основные сведения о корпоративных информационных системах.			
Лабораторная работа № 1.1	Установка и конфигурирование системы.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	6
Лабораторная работа № 1.2	Основные принципы работы с платформой.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	6
Раздел II	Справочники и формы.			
Лабораторная	Разработка специализированной	Изучение научной и технической литературы, нормативных	Выполнение лабораторной	5

работа № 2.1	конфигурации.	документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	работы.	
Лабораторная работа № 2.2	Разработка специализированной информационной системы.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	5
Раздел III	Типы данных, типобразующие объекты. Перечисления. Элементы управления формы. Команда. Обработчик события.			
Лабораторная работа № 3.1	Разработка отчетов.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	5
Лабораторная работа № 3.2	Разработка специализированной конфигурации.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	5
Раздел IV	Документы, формы документа, реквизиты. Проведение. Конструктор печати.			
Лабораторная работа №	Разработка	Изучение научной и технической	Выполнение	5

рная работа № 4.1	информационной системы для хранения информации.	литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	лабораторной работы.	
Лаборато рная работа № 4.2	Улучшение конфигурации. Исправление и доработка функционала.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	5
Раздел V	Основная конфигурация и конфигурация базы данных информационной системы.			
Лаборато рная работа № 5.1	Доработка отчетов. Создание обработок.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	5
Лаборато рная работа № 5.2	Разработка учетной информационной системы.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	5
Раздел VI	Регистры. Запросы. Отчеты. Схема компоновки данных. Обработки.			
Лаборато	Программирование	Изучение научной и технической литературы, нормативных	Выполнение лабораторной	6

рная работа № 6.1	наиболее распространенных задач.	документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	работы.	
Лаборато рная работа № 6.2	Разработка учетной информационной системы.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	6
Раздел VII	Администрирование корпоративной информационной системы.			
Лаборато рная работа № 7.1	Архивирование. Хранилище данных.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	5
Лаборато рная работа № 7.2	Константы и обработчики событий. Роли и учетные записи.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	5
Раздел VIII	Механизмы основных форм. Модули.			
Лаборато	Программное	Изучение научной и технической	Выполнение	5

рная работа № 8.1	взаимодействие с пользователями информационной системы.	литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	лабораторной работы.	
Лабораторная работа № 8.2	Разработка конфигурации для партионного учета.	Изучение научной и технической литературы, нормативных документов, стандартов языков программирования. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к лабораторной работе, выбор способов её выполнения. Осваивание методов объектно-ориентированного и визуального программирования. Изучение элементов системы разработки программ и операторов языка для выполнения задания.	Выполнение лабораторной работы.	5

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующие разновидности реализации программы с использованием ЭО и ДОТ.

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	лекции	34	в соответствии с расписанием учебных занятий
	лабораторные работы	34	

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации определяется в соответствии с Методикой использования балльно-рейтинговой системы при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования Института информационных технологий и цифровой трансформации.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
					ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено			Обучающийся: – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – способен уверенно использовать современные системы разработки прикладных программ с эффективными графическими интерфейсами и системы

					коммуникации в сети Internet; – показывает творческие способности в понимании и практическом использовании языков программирования, использовании визуальных компонентов разработки приложений графических интерфейсов; – дополняет теоретическую информацию сведениями, самостоятельно полученными из источников научно-технической информации; – способен провести целостный анализ среды разработки современных программ на основе системного, объектно-ориентированного и визуального программирования; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
повышенный	70 – 84	хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено			Обучающийся: – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – анализирует современную

					технология программирования в 1С с незначительными пробелами; – способен использовать только основные функциональные возможности систем разработки программ и систем коммуникации в сети Internet; – способен провести анализ основных элементов разработки современных программ на основе системного, объектно-ориентированного и визуального программирования; – допускает единичные негрубые ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.
базовый	55 – 69	удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено			Обучающийся: – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – с неточностями излагает принципы и методы разработки современных программ на основе системного, объектно-ориентированного и визуального программирования;

					– способен использовать отдельные элементы разработки прикладных решений на платформе 1С; – анализирует современные технологии программирования с неточностями и ошибками; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.
низкий	0 – 54	неудовлетворительно/ не зачтено	Обучающийся: – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен проанализировать учебно-методическую, техническую и научную литературу; – не владеет основными принципами и навыками работы в современных средах разработки прикладных программ, не умеет пользоваться системами коммуникации (Internet); – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Разработка корпоративных информационных систем» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
1	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 1.1	Установка системы 1С:Предприятие. Режим «Конфигуратор». Знакомство с конфигуратором. Дерево объектов конфигурации. Добавление объекта конфигурации. Палитра свойств. Запуск отладки в режиме «1С:Предприятие». Режим «1С:Предприятие». Интерфейс прикладного решения. 1) Установка платформы и первичная настройка. 2) Добавление пустой информационной базы. Режимы запуска. 3) Окно конфигурации. Добавление нового объекта конфигурации. 4) Удаление объекта конфигурации. Окно редактирования объектов конфигурации. 5) Палитра свойств объекта конфигурации. Важные свойства объектов конфигурации. Обновление конфигурации.	ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 1.2	Основные принципы работы с платформой. Создание новой информационной базы. Выгрузка информационной базы и загрузка информационной базы. 1) Опробовать на практике основные принципы работы с платформой. 2) Создать новую информационную базу. 3) Выгрузить информационную базу. 4) Загрузить информационную базу. 5) Создать информационную базу из шаблона.	ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.4
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 2.1	Разработка конфигурации для организации хранения информации о студентах и изучаемых ими предметах. Требуется разработать конфигурацию для организации хранения информации о студентах и изучаемых ими предметах. Студенты должны быть разделены по группам. 1. Необходимо хранить следующую информацию о каждом студенте: – ФИО;	ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		– номер телефона в формате +7(999)999-99-99; – перечень изучаемых предметов. 2. Нужно построить отчет, формирующий список студентов по предметам. А также разработать возможность устанавливать отбор по конкретному предмету. Отрабатываемые технологии: справочник, иерархия групп и элементов, схема компоновки данных.	
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 2.2	Разработка конфигурации для учета посещений клиентами экскурсий. Необходимо разработать конфигурацию для учета посещений клиентами экскурсий. 1. В системе необходимо регистрировать посещения экскурсий на основании оформленной брони. Оператор системы по телефону с клиентом оформляет бронь выбранной экскурсии. Затем при посещении клиент оплачивает забронированную экскурсию наличными деньгами или банковской картой. 2. Нужно построить отчет о доходах от экскурсий. Отчет группирует информацию по способу оплаты экскурсии, а также подводит общий итог. Отрабатываемые технологии: справочник, документ, ввод на основании, схема компоновки данных.	ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 3.1	Понятие отчета. Добавление отчета в конфигураторе. Макет. Схема компоновки данных. Набор данных и текст запроса. Настройки отчета. Разработка и доработка отчета в конфигурации для учета услуг. Доработать отчет в конфигурации для учета посещений клиентами экскурсий. 1) В отчет добавить столбец "Клиент". 2) Разработать второй отчет, аналогичный первому, но в виде диаграммы.	ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 3.2	Разработка конфигурации для учета товаров «Простой склад». Необходимо разработать конфигурацию для учета товаров. Суммовой учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся. Учет товаров ведется в разрезе складов. 1) В системе необходимо регистрировать два вида операций: «Поступление товара» и «Продажа товара». При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили в организацию. В шапке документа выбирается склад, на который оформляется поступление. 2) При продаже товаров указывается, какие товары были проданы и в каком количестве, с какого склада. Склад, с которого списываются товары, выбирается	ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		для каждого товара в табличной части документа. 3) Продать товар «в минус» нельзя, в момент продажи следует проверять остаток товара. 4) Нужно построить «Отчет» по остаткам товаров. Отрабатываемые технологии: справочник, документ, регистр накопления, обработка проведения, запрос, схема компоновки данных.	
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 4.1	Разработка информационной системы для хранения информации о сотрудниках предприятия. Требуется разработать информационную систему для хранения информации о сотрудниках предприятия. В данной информационной системе необходимо хранить: 1. Список сотрудников. 2. Информацию о трудовой деятельности каждого сотрудника: – место работы; – дату начала работы; – дату увольнения; – должность. 3. Информацию о детях сотрудников: – ФИО ребенка; – год рождения. 4. Информацию о текущем окладе сотрудника. Отрабатываемые технологии: справочник, регистр сведений, табличная часть справочника, подчиненный справочник.	ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 4.2	Улучшение конфигурации для учета товаров «Простой склад». Исправление и доработка функционала. 1) На управляемой форме поле ввода Родитель должно быть переименовано в Категория товаров. 2) Такие реквизиты, как цвет товара и страна товара должны подтягиваться из карточки товара. 3) Устранить возможность продажи несуществующих на складах товаров. 4) Реализовать возможность формирования остатков таким образом, чтобы пользователь мог указать цвет товаров, которые должны попасть в выборку.	ПК-2: ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3
	Выполнение	1) Доработка отчета в конфигурации "Простой склад".	ПК-2:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	лабораторной работы. Лабораторная работа № 5.1	В отчет добавить возможность табличного представления данных (не список). Реализовать можно сделав новый отчет или добавив дополнительное представление в существующий. Помимо выбора склада, добавить выбор цвета товара. 2) Изменение обработки "Замена цвета". В обработку "ЗаменаЦвета" внести изменения в программный код, позволяющие избавиться от перебора в цикле всех элементов справочника товары. Таким образом, необходимо в метод Выбрать (ВыборкаТоваров = Справочники.Товары.Выбрать();) добавить аргумент Отбор, по которому в нашу выборку будут попадать только товары серого цвета. 3) Добавление поля ввода "Укажите страну 2". 4) В обработку "Обработка1" внести изменения в программный код, позволяющие избавиться от указания конкретной страны в программном коде. То есть страна должна выбираться пользователем через компонент поля ввода "Укажите страну 2".	ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 5.2	Разработка конфигурации для учета успеваемости студентов. Требуется разработать конфигурацию для учета работы студентов на занятиях. Учет ведется в разрезе дисциплин. 1. В системе необходимо регистрировать Занятия студентов. В конце занятия пользователь в шапке документа указывает название дисциплины, а в табличной части – какие студенты какой балл получили. 2. Нужно построить Отчет по текущей успеваемости студентов. Отчет строится по среднему арифметическому баллу студента по указанной дисциплине. Отрабатываемые технологии: справочник, документ, регистр накопления, схема компоновки данных, условное оформление.	ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 6.1	1) Создание товара в заданной группе в информационной базе «Простой склад». Создать обработку, которая позволяет программно создать новый товар (все реквизиты товара должны быть заполнены) в заданной группе. Товар должен создаваться только в том случае, если в справочнике нет товара с такими же реквизитами (наименование, цвет, страна), иначе нужно выводить сообщение о наличии дубликата. 2) Замена значений реквизитов в информационной базе «Простой склад». Необходимо выполнить задание по вариантам.	ПК-2: ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		1. Создать обработку, позволяющую менять цвет для всех товаров белого цвета на зеленый. 2. Создать обработку, позволяющую менять цвет для хозяйственных товаров черного цвета на красный. 3. Создать обработку, позволяющую менять цвет для электронных товаров серого цвета на белый. 4. Создать обработку, позволяющую менять страну для всех товаров на Россию. 5. Создать обработку, позволяющую менять страну для всех товаров белого цвета на Китай. 6. Создать обработку, позволяющую менять цвет для всех товаров из Германии на красный. 7. Создать обработку, позволяющую менять страну для всех товаров из России на Испанию. 8. Создать обработку, позволяющую менять цвет для всех товаров из Испании на красный. 9. Создать обработку, позволяющую менять цвет для хозяйственных товаров из России на синий. 10. Создать обработку, позволяющую менять цвет для всех электронных товаров белого и синего цветов на зеленый. 11. Создать обработку, позволяющую в конфигурации "Простой склад" менять	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		цвет для всех испанских товаров белого цвета на красный. <i>12.</i> Создать обработку, позволяющую менять страну для всех товаров зеленого цвета на Германию. <i>13.</i> Создать обработку, позволяющую менять страну для всех товаров белого и синего цветов на Россию. <i>14.</i> Создать обработку, позволяющую менять цвет для всех китайских товаров белого цвета на желтый. <i>15.</i> Создать обработку, позволяющую менять цвет для всех испанских товаров на зеленый. 3) Выгрузка/Загрузка товаров из текстового файла в информационной базе «Простой склад». Необходимо создать обработку, позволяющую выгружать товары в текстовый файл из определенной категории, указанной пользователем в поле ввода, и загружать товары из текстового файла в определенную категорию товаров, указанную пользователем в поле ввода. При выгрузке товаров в текстовый файл, необходимо выгружать все реквизиты товаров. При загрузке товаров из текстового файла, нужно создавать только отсутствующие в базе товары, чтобы исключить появление дубликатов.	
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 6.2	Разработка информационной системы для библиотеки. Требуется разработать информационную систему для библиотеки. Необходимо вести учет читателей библиотеки и книг. 1. В системе нужно регистрировать выдачу книг. Следует фиксировать читателя и перечень взятых им книг. 2. Кроме того, нужно регистрировать возврат книг в библиотеку. Причем возврат книг должен формироваться на основании выдачи книг. 3. Необходимо формировать отчет, в котором будут выводиться должники и	ПК-2: ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		список взятых ими книг. В отчете нужно реализовать возможность производить отбор по читателю и по книге. Отрабатываемые технологии: справочник, документ, ввод на основании, регистр накопления, схема компоновки данных.	
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 7.1	1) Дописать проверку на наличие файла с архивом после архивации. Реализовать проверку на наличие файла с архивом после архивации. То есть сообщение о том, что архив создан, должно появляться только при условии его реального существования. 2) Реализовать кнопку "Распаковка архива". Функция должна распаковывать архив. 3) Операции с фото. Реализовать возможность отображения фото в элементе справочника. Реализовать кнопку "Удаление картинки", причем картинка должна также удаляться из хранилища значений.	ПК-2: ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 7.2	Определение первого запуска информационной системы. Предположим, что после установки программы пользователю нужно заполнить некоторые параметры для дальнейшей работы. Без этого корректная работа программы невозможна. Необходимо сделать так, чтобы при первом запуске системы открывалась форма с параметрами. Признаком первого запуска будет служить константа со значением «ЛОЖЬ». Для упрощения задачи форму следует открыть с простым текстом-декорацией «Обнаружен первый запуск системы!». Отрабатываемые технологии: константы, форма, клиент, сервер, программное открытие формы.	ПК-2: ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 8.1	1) Вывод приветствия в зависимости от роли пользователя. Реализовать код, который в зависимости от роли пользователя выводит разное приветствие. Если роль "администратор", то выводим: Привет! <Текущая дата>. Если роль "менеджер", то выводим: Привет! <Имя учетной записи>. 2) Реализовать проверку "свой-чужой". Реализовать код, который при первом запуске ИБ будет осуществлять проверку, "разрешено ли этой конфигурации запускаться на данном компьютере". Если нет, то при повторном запуске система должна закрываться и файлы информационной базы должны удаляться (для удобства проверки можно удалять просто тестовый файл, а не файлы ИБ).	ПК-2: ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	Выполнение лабораторной работы. Лабораторная работа № 8.2	3) В конфигурацию "Контроль годности" нужно добавить отчет, показывающий самый продаваемый товар. Разработка конфигурации для учета товаров с контролем срока годности. 1) Необходимо разработать конфигурацию для учета товаров. Многоскладской учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся. В системе необходимо регистрировать поступление товара. При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили в организацию. Следует предусмотреть учет до граммов. При поступлении товаров указывается срок годности партии, для каждого товара – свой. 2) В системе нужно регистрировать продажу товара. При продаже товаров указывается, какие товары были проданы, в каком количестве, на какую сумму. 3) При продаже товара необходимо, в первую очередь, списывать те товары, срок годности которых подходит к концу. К примеру, если поставка молока «Буренка» поступила со сроками годности 30.01.2020 и 31.01.2020, то сначала списывается партия со сроком годности 30.01.2020. 4) Продать товар «в минус» нельзя, в момент продажи необходимо проверять остаток товара. Важно помнить, что пользователь может вводить документы задним числом. 5) Необходимо создать отчет по остаткам товаров, позволяющий выбирать период. Отрабатываемые технологии: справочник, документ, регистр накопления, обработка проведения, запрос, макет отчета.	ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4
2	Посещение профориентационных мероприятий	№1. Участие в публичных профориентационных мероприятиях, проводимых на территории РГУ им. А.Н. Косыгина. №2. Участие в публичных профориентационных мероприятиях, проводимых вне территории РГУ им. А.Н. Косыгина.	ПК-2: ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4
3	Участие (достижения) в профессиональных конкурсах	Участие или призовое место в хакатоне или ином соревновании с официальным участием РГУ им. А.Н. Косыгина	
4	Научная и/или	Участие в научной конференции или ином научном мероприятии в	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	практическая работа	качестве представителя РГУ им. А.Н. Косыгина	

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Критерии и шкалы оценивания формируются в соответствии с ограничениями Методикой использования балльно-рейтинговой системы при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования Института информационных технологий и цифровой трансформации.

Тип контрольно-рейтингового мероприятия	Наименование КРМ	Критерии оценивания и правила начисления баллов за КРМ			Балл или диапазон баллов
		Контрольные сроки и шкала эрозии баллов	Правила начисления баллов	Начисление баллов после завершения аттестации	
Посещение проф-ориентационных мероприятий	Участие в публичных мероприятиях, проводимых на территории РГУ им. А.Н. Косыгина	Нет	Приказ или Распоряжение о включении мероприятий в учебный процесс, наличие отметки о посещении мероприятия. Подтверждение от директора института о соответствии мероприятия профилю подготовки. Балл за КРМ определяется как отношение количества посещенных мероприятий к проведенным. Мероприятие засчитывается как посещенное при условии активной работы обучающегося на мероприятии: озвучивание вопросов, участие в дискуссиях, проявлении признаков сформированности соответствующих компетенций и т.п. КРМ может быть учтено по всем дисциплинам, использующим БРС.	Нет	1-5
	Участие в публичных мероприятиях, проводимых вне территории РГУ им. А.Н. Косыгина	Нет	Приказ или Распоряжение об участии в мероприятии, наличие подтверждения посещения мероприятия. Подтверждение от директора института о соответствии мероприятия профилю подготовки. Балл за КРМ определяется как отношение количества посещенных мероприятий к проведенным. Мероприятие засчитывается как посещенное при условии активной работы обучающегося на мероприятии: озвучивание вопросов, участие в дискуссиях, проявлении признаков сформированности соответствующих компетенций и т.п. КРМ может быть учтено по всем дисциплинам, использующим БРС.	Нет	1-4

Тип контрольно-рейтингового мероприятия	Наименование КРМ	Критерии оценивания и правила начисления баллов за КРМ			Балл или диапазон баллов
		Контрольные сроки и шкала эрозии баллов	Правила начисления баллов	Начисление баллов после завершения аттестации	
Участие (достижения) в профессиональных конкурсах	Участие или призовое место в хакатоне или ином соревновании с официальным участием РГУ им. А.Н. Косыгина	Нет	Приказ или Распоряжение об организации и/или участии в мероприятии. Документы, подтверждающие участие и результаты участия. Соответствие содержания дисциплины и мероприятия определяет реализующий дисциплину преподаватель. Баллы за мероприятия определяются реализующим дисциплину преподавателем на основании предоставленных документов. КРМ может быть учтено только в одной дисциплине, использующей БРС (по выбору студента).	Да	1-2
			Обучающийся проявил профессиональный подход к выполнению конкурсного задания, занял призовое место или его конкурсная работа выполнена на высоком профессиональном уровне без грубых ошибок.		
			Обучающийся участвовал в конкурсе, выполнил конкурсное задание полностью и в срок. Однако его работа содержит ошибки, помарки или не соответствует тематике дисциплины.		0-1
Научная и/или практическая работа	Участие в научной конференции или ином научном мероприятии в качестве представителя РГУ им. А.Н. Косыгина	Нет	Сертификат или иные документ, подтверждающие участие и результаты участия в научных конференциях или иных научных мероприятиях. Соответствие содержания дисциплины и прошедшего обучения определяет реализующий дисциплину преподаватель. Баллы за мероприятия определяются реализующим дисциплину преподавателем на основании предоставленных документов. КРМ может быть учтено только в одной дисциплине, использующей БРС (по выбору студента).	Да	3-4
			Обучающийся представил актуальную и оригинальную работу, соответствующую тематике дисциплины. Работа отмечена призовым местом, иным знаком отличия или представляет собой интерес в рамках ИТ-направления.		
			Обучающийся представил формальную работу, не имеющей признаки научной работы. Работа содержит ошибки, признаки плагиата или не соответствует научной тематике по формальным признакам.		0-2

Тип контрольно-рейтингового мероприятия	Наименование КРМ	Критерии оценивания и правила начисления баллов за КРМ			Балл или диапазон баллов
		Контрольные сроки и шкала эрозии баллов	Правила начисления баллов	Начисление баллов после завершения аттестации	
Выполнение учебных заданий	Лабораторная работа	Нет	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях и в реализации задания в виде файла или выполняемой программы. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала и не влияющей на функциональные качества программы. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. Работа зачтена.	Да	47-55
			Работа выполнена полностью, но выбран неэффективный алгоритм или метод реализации, обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета, которые незначительно влияют на качество представленной работы. Работа зачтена.		38-46
			Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, которые оказывают значительное влияние на представляемый файл или компьютерную программу, ухудшают их информативность и функциональные возможности. Работа зачтена.		30-37
			Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Файлы не содержат необходимой информации, компьютерная программа выдаёт неправильные результаты при вычислении тестовых примеров. Работа не зачтена.		0-29
			Итого:		

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:	Формируемая компетенция
Экзамен:	Вопрос №1 В какое значение можно установить свойство "Серии кодов" объекта конфигурации "Справочник"?	ПК-2:

компьютерное тестирование	1. Во всем справочнике 2. В пределах подчинения 3. В пределах подчинения владельцу 4. Верны все указанные ответы 5. Верны ответы 1 и 2 Вопрос №2 В каком объекте содержится редактируемая пользователем информация? 1. Объект конфигурации 2. Объект встроенного языка 3. Объект информационной базы 4. Верны ответы 1 и 3 5. Верны все варианты Вопрос №3 HTML-редактор можно использовать: 1. Для создания текстовых документов 2. Для создания HTML-документов 3. Для создания документов в формате XML 4. Верны ответы 1, 2 и 3 Вопрос №4 Вызов HTML-редактора можно осуществить: 1. Через пункт главного меню "Файл-Новый-HTML-документ" 2. Через пункт главного меню "Файл-Открыть..." 3. По кнопке "Справочная информация" окна свойств объекта конфигурации 4. Верны ответы 1 и 2 5. Верны ответы 1, 2 и 3 Вопрос №5 Можно ли в режиме глобального поиска искать во внешних файлах? 1. Режим глобального поиска не позволяет искать во внешних файлах 2. Режим глобального поиска позволяет искать во внешних файлах типа *.txt, *.mxl, *.cf, *.epf, *.grs, *.geo 3. Режим глобального поиска позволяет искать во внешних файлах типа *.epf	ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-2.2 ИД-ПК-2.3 ИД-ПК-2.4
---------------------------	--	--

	Вопрос №6 Режим глобального поиска позволяет искать: 1. Во всех объектах основной конфигурации 2. Во всех объектах конфигурации базы данных 3. По произвольному набору объектов (в том числе и по всем) как основной, так и конфигурации базы данных Вопрос №7 Конструктор макета можно использовать... 1. для создания макетов объектов конфигурации 2. для создания общих макетов 3. при написании текстов модулей 4. верны утверждения 1, 2 5. все утверждения верны ...	
--	--	--

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Результат промежуточной аттестации определяется как соответствие суммы набранных рейтинговых баллов за контрольно-рейтинговые мероприятия текущей аттестации и контрольно-рейтинговых баллов, набранных за промежуточную аттестацию. Оценка по дисциплины выставляется в соответствии с Системой оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации, описанной в данном документе, а также в соответствии с Методикой использования балльно-рейтинговой системы при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования Института информационных технологий и цифровой трансформации.

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
Экзамен: компьютерное тестирование	За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. За полностью правильный ответ к каждому заданию с выбором одного правильного варианта выставляется один балл, за	21 – 30 баллов	5	85% - 100%
		11 – 20 баллов	4	70% - 84%
		6 – 10 баллов	3	55% - 69%

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
Наименование оценочного средства		100-балльная система	2	Пятибалльная система
	неправильный — ноль. За задания с выбором нескольких правильных ответов или в заданиях с сопоставлениями испытуемый может получить менее 1 балла. Например, если правильных ответов в задании два, то за каждый он получает 0,5 балла, если правильных ответов три, то за каждый он получает 0,333 балла и т.п. Правила оценки всего теста: вне зависимости от количества заданий в тесте общая сумма баллов за все правильные ответы пересчитывается тестирующей компьютерной системой в итоговые баллы. 20 итоговых баллов эквивалентны 100% правильных ответов. Для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки, итоговые баллы за промежуточную аттестацию складываются с баллами за выполненные лабораторные работы и практические задания.	0 – 5 баллов		54% и менее 54%

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

В соответствии с Методикой использования балльно-рейтинговой системы при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования Института информационных технологий и цифровой трансформации, оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- Выполнение лабораторной работы	0 – 55 баллов	зачтено/не зачтено
- посещение профорientационных мероприятий	0 – 9 баллов	зачтено/не зачтено
- участие (достижения) в профессиональных конкурсах	0 – 3 балла	зачтено/не зачтено
- научная и/или практическая работа	0 – 3 балла	зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация экзамен	0 – 30 баллов	отлично хорошо
Итого за шестой семестр (дисциплину) экзамен	0 – 100 баллов	удовлетворительно неудовлетворительно

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	Пятибалльная система (оценка по дисциплине)
	экзамен
85 – 100 баллов	отлично
70 – 84 баллов	хорошо
55 – 69 баллов	удовлетворительно
0 – 54 баллов	неудовлетворительно

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- групповые дискуссии;
- анализ ситуаций и имитационных моделей;
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении лабораторных работ и практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
---	---

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – компьютерная техника (ноутбук/компьютер); – проектор; – экран.
аудитории для проведения практических занятий, выполнения лабораторных работ, занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – компьютерная техника (ноутбук/компьютер); – проектор; – экран; – персональные компьютеры, подключенные к сети Интернет.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки:	– компьютерная техника, подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Синаторов С.В.	Информационные технологии	Учебное пособие	М.: Флинта	2021	https://znanium.com/catalog/document?id=374932	-
2	Чистов Д.В., Мельников П.П., Золотарюк А.В., Ничепорук Н.Б.	Проектирование информационных систем	Учебник и практикум для вузов	М: Издательство Юрайт	2022	https://urait.ru/bcode/489307	-
3	Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю.	1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. Издание 3	Учебное пособие	М.: ООО «1С-Публишинг»	2023	https://its.1c.ru/db/pubdevguid_e83	-
4	В. Байдаков, В. Дранищев, Е. Королькова, А. Краюшкин, И. Кузнецов, М. Лавров, А. Моничев, А. Плякин, М. Радченко	1С:Предприятие 8.3. Руководство разработчика	Учебное пособие	ООО «1С»	2016	включается в состав ПП «1С:Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию»	-
5	Хрусталева Е.Ю.	Разработка сложных отчетов в "1С:Предприятии 8".	Учебное пособие	М.: ООО "1С-Публишинг"	2022	https://its.1c.ru/db/pubcomplex_reports	-

		Система компоновки данных. 3-е стереотипное издание					
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	В.А. Ажеронок, А.В. Островерх, М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева	Разработка интерфейса прикладных решений на платформе "1С:Предприятие 8"	Учебное пособие	М.: ООО "1С-Публишинг"	2018	https://its.1c.ru/db/pubv8devui	-
2	В. Байдаков, В. Дранищев, Е. Королькова, А. Краюшкин, И. Кузнецов, М. Лавров, А. Моничев, А. Плякин, М. Радченко	1С:Предприятие 8.3. Руководство администратора	Учебное пособие	ООО «1С»	2016	включается в состав ПП «1С:Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию»	-
3	Федотова Е.Л.	Информационные технологии и системы	Учебное пособие	М.: Издательский Дом ФОРУМ	2022	https://znanium.com/catalog/document?id=386738	-
4	Дадян, Э. Г.	Разработка бизнес-приложений на платформе «1С:Предприятие»	Учебное пособие	Москва : ИНФРА-М	2021	https://znanium.com/catalog/product/1761676	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	А. А. Семенов, А. Р. Муртазина	Программирование в среде 1С:Предприятие. Часть 1	Учебно-методическое пособие	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2017	ЭИОС	10
2	А. А. Семенов, А. Р. Муртазина	Программирование в среде 1С:Предприятие. Часть 2	Учебно-методическое пособие	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2018	ЭИОС	10
3	А. А. Семенов	Разработка на платформе	Учебное	М.: ФГБОУ ВО	2023	ЭИОС	10

		1С:Предприятие 8.3. Часть 1	пособие	«РГУ им. А.Н. Косыгина»			
--	--	--------------------------------	---------	----------------------------	--	--	--

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znaniy.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znaniy.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniy.com» http://znaniy.com/
4.	ЭБС «ИВИС» http://dlib.eastview.com/
5.	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
3.	База данных в мире Academic Search Complete - обширная полнотекстовая научно-исследовательская. Содержит полные тексты тысяч рецензируемых научных журналов по химии, машиностроению, физике, биологии. http://search.ebscohost.com
4.	https://its.1c.ru - ресурс информационно-технологического сопровождения (1С:ИТС) пользователей программ "1С:Предприятие". Действующий договор 1С:ИТС ПРОФ ВУЗ оформлен на продукт «1С:Предприятие 8. Комплекс для обучения в высших и средних учебных заведениях», код партнера 15738-45, регистрационный номер программного продукта 8922629.
5.	http://edu.1c.ru/dist-training/ - база учебного тестирования "1С:Учебное тестирование" находится в свободном доступе и позволяет проверить знания по наиболее востребованным продуктам фирмы "1С" делового назначения и рекомендовано для подготовки к экзамену "1С:Профессионал" (доступ свободный).
6.	https://1c.mista.ru - электронный учебник и популярный среди разработчиков 1С информационный ресурс по системе 1С (доступ свободный).
7.	http://its.1c.ru/book_demo/ - дополнительные материалы к книгам по программным продуктам «1С» (доступ свободный).

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	1С:Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию	Свободно-распространяемое ПО: http://online.1c.ru/catalog/free/18610119/

		http://online.1c.ru/catalog/free/learning.php
3.	«1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях»	Договор с 1С-Профиль (код партнера 15738-45, регистрационный номер программного продукта 8922629)

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры