Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы программирования на платформе 1С

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Системный анализ и управление цифровыми проектами»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 04-06-2026 13:26:36 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– изучение основ программирования с использованием платформы 1С:Предприятие;
– получения навыков базового конфигурирования и знакомство с основными механизмами платформы, включая работу с метаданными различных типов.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение платформы 1С:Предприятие;
– получения навыков конфигурирования базовых компонентов метаданных платформы 1С:Предприятие;
– получение навыков формирования запросов и отчетов на основе технологической платформы 1С:Предприятие.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Средства разработки;
– Введение в информационные системы;
– Технологии программирования;
– Основы проектирования документации информационных систем;
– Моделирование бизнес-процессов.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Управление IT-проектами;
– Автоматизация технологических процессов;
– Тестирование программного обеспечения;
– Управление в технических системах;
– DevOps и автоматизация процессов;
– Интеграция АСУ ТП;
– Корпоративные информационные системы;
– Проектная деятельность 8;
– Системный анализ;
– Проектная деятельность 7.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-2: Создает программный код информационных систем в рамках выполнения работ по их созданию (модификации) и сопровождению	ПК-2.1 Разрабатывает код и базы данных информационных систем в рамках выполнения работ по их созданию (модификации) и сопровождению	– знать: архитектуру платформы 1С:Предприятие; синтаксис встроенного языка 1С; принципы объектно-ориентированного программирования на языке 1С; базовые принципы отладки кода для поиска ошибок и оптимизации производительности с использованием платформы 1С:Предприятие. – уметь: разрабатывать программный код на встроенном языке 1С для реализации алгоритмов бизнес-логики в соответствии с техническим заданием.
		ПК-2.2 Верифицирует код и базы данных информационных систем относительно их дизайна и структуры в рамках выполнения работ по их созданию (модификации) и сопровождению	– знать: принципы создания использования пользовательских функций и процедур на языке 1С при работе с общими модулями для повторного использования кода на языке 1С. – уметь: модифицировать существующий код на языке 1С с целью исправления ошибок, оптимизации производительности или адаптации под

			новые требования без изменения функциональности.
		ПК-2.3 Устраняет обнаруженные несоответствия в коде и базах данных информационных систем относительно их дизайна и структуры в рамках выполнения работ по их созданию (модификации) и сопровождению	– знать: базовые принципы отладки и профилирования кода на языке 1С для поиска ошибок и оптимизации производительности. – уметь: проводить отладку программного кода на языке 1С с использованием встроенного отладчика платформы 1С:Предприятие для локализации и устранения ошибок.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***6 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***64***	*64*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***55***	*55*

в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Технологическая платформа 1С:Предприятие;

Тема 1.1 Архитектура технологической платформы (Режимы работы, клиентские приложения, конфигурирование, общие подсистемы, назначение общих подсистем, основные компоненты метаданных);

Тема 1.2 Язык программирования (Объявление переменных. Глобальный контекст. Экспортируемые процедуры и функции. Условная логика и циклы. Исполнение кода на сервере и клиенте);

Тема 1.3 Пользовательский интерфейс (Принципы компоновки пользовательского интерфейса. Размещение элементов управления, создание обработчиков событий);

Раздел 2 Компоненты прикладного решения;

Тема 2.1 Переменные, константы, перечисления, глобальные переменные. Справочники. (Работа с переменными, условиями, циклами);

Тема 2.2 Документы (Конфигурирование документов, реквизиты, табличные части, проведение документов);

Тема 2.3 Регистры сведений (Хранение сведений в системе 1С. Периодические и непериодические регистры сведений, измерения и ресурсы);

Тема 2.4 Регистры накопления (Механизмы учета, регистры накопления, измерения и ресурсы);

Тема 2.5 Запросы и отчеты в 1С (Встроенный язык запросов, конструктор отчетов, формирование отчетов, макетирование, создание макетов).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Технологическая платформа 1С:Предприятие		
Тема 1.1.	Архитектура технологической платформы	2	
Тема 1.2.	Язык программирования	2	
Тема 1.3.	Пользовательский интерфейс	2	
Раздел 2.	Компоненты прикладного решения		

Тема 2.1.	Переменные, константы, перечисления, глобальные переменные. Справочники.	2	
Тема 2.2.	Документы	2	
Тема 2.3.	Регистры сведений	2	
Тема 2.4.	Регистры накопления	2	
Тема 2.5.	Запросы и отчеты в 1С	2	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Технологическая платформа 1С:Предприятие		
Тема 1.1.	Установка и настройка платформы 1С:Предприятие	4	
Тема 1.2.	Язык программирования технологической платформы	8	
Тема 1.3.	Пользовательский интерфейс	8	
Раздел 2.	Компоненты прикладного решения		
Тема 2.1.	Переменные, константы, перечисления, глобальные переменные. Справочники.	8	
Тема 2.2.	Документы	8	
Тема 2.3.	Регистры сведений	8	
Тема 2.4.	Регистры накопления	8	
Тема 2.5.	Запросы и отчеты в 1С	12	
Итого:		**64**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме**

			практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	25	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	30	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**64**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	**Контролируемые компетенции**	**Оценочные средства**
Раздел 1.	ПК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии;

		3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Зачет.	ПК-2	1. Зачет на основе результатов текущего контроля

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО СибГИУ.

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); наблюдение за работой на практическом занятии; отчет о практической работе; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) или в процессе проведения практических занятий (семинаров) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по содержанию материалов и выполненным заданиям предыдущего раздела (темы) или по вопросам решения и порядку выполнения действий для решения заданий.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня умений и знаний обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины): для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного

ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– «*перетаскивание на изображение*» (изображение или текст необходимо «перетащить» в зону на фоновом изображении), «*перетаскивание в текст*» (пропущенные слова в тексе заполняются с помощью перетаскивания) или «*перетаскивание маркеров*» (маркеры «перетаскиваются» на фоновое изображение). В случае хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67 до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

12.2.3 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения. Подготовку к практическим работам обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он выполнил указанную в методических указаниях последовательность действий, получил результат, при выполнении практической работы проявил активность, самостоятельность; выделенное время использовал рационально.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не умеет самостоятельно работать с методическими указаниями, не может правильно выполнить указанную последовательность действий, не рационально использует отведенное время, Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

12.2.4 Рекомендации по оцениванию отчета о практической работе

Оформление отчета о проделанной практической работе обучающиеся осуществляют по итогам выполнения работы. Требования к содержанию отчета содержатся в методических указаниях.

Критерии оценки отчета о практической работе:

– правильность выполнения работы (учитывается полнота отчета о практической работе, наличие всех необходимых данных, наличие выводов, наличие ошибок и неточностей);

– аккуратность оформления отчета о практической работе.

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он подготовил отчет о практической работе в котором: задание выполнено без серьезных ошибок и оформлено в соответствии с требованиями (без серьезных недочетов), содержание раскрывает тему задания.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который представил отчет о практической работе не соответствующий требованиям, содержащий ошибки в расчетах, выводах. Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые

являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: зачет на основе результатов текущего контроля.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете (зачтено/ незачтено)

Зачет проводится по результатам текущего контроля.

Шкала оценивания обучающегося по дисциплине по результатам текущего контроля

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку три и выше баллов
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он допускал неточности при изложении ответов на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку ниже трех баллов. Оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Астапчук, В.А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В.А. Астапчук, П.В. Терещенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт,

2023. – 113 с. – ISBN 978-5-534-08546-4. – URL: https://urait.ru/bcode/514213 (дата обращения: 02.06.2026);

2 Алеников, А.С. ERP-системы. Практический курс по 1С:ERP управление предприятием : учебное пособие для вузов / А.С. Алеников. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 491 с. – ISBN 978-5-534-20710-1. – URL: https://urait.ru/bcode/589937 (дата обращения: 02.06.2026);

3 Скороход, С.В. Программирование на платформе 1С:Предприятие 8.3 : учебное пособие / С.В. Скороход. - Ростов н/Д : ЮФУ, 2019. – 135 с. – ISBN 978-5-9275-3315-2. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927533152.html (дата обращения: 02.06.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 1С:Предприятие 8.3;
– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;

– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Составитель(и):

старший преподаватель Шендриков Александр Евгеньевич.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Генеральный директор ООО «Агит-плюс»		Рыжих А.
должность, степень, звание представителя работодателя	подпись	инициалы, фамилия

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1) По степени автоматизации информационных процессов информационные системы делятся на:

Метод ответа – выбор одного или нескольких ответов.

а) клиент-серверные
б) распределенные
в) ручные
г) автоматизированные
д) автоматические
е) операциональные
ж) тактические
з) файл-серверные
и) стратегические

2) CASE-технология представляет собой

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) методологию проектирования информационной системы
б) автоматизацию рутинных постоянно повторяющихся операций
в) набор инструментальных средств, позволяющих в наглядной форме моделировать предметную область, анализировать эту модель и разрабатывать приложения в соответствии с информационными потребностями пользователей
г) специальный инструментарий для системных аналитиков, разработчиков и программистов, позволяющий автоматизировать процесс проектирования и разработки программного обеспечения
д) перепроектирование деловых процессов для достижения резких, скачкообразных улучшений
е) перепроектирование деловых процессов для достижения резких, скачкообразных улучшений

3) К основным этапам жизненного цикла ПО относятся

Метод ответа – выбор одного или нескольких ответов.

а) анализ требований
б) проектирование
в) реализация
г) тестирование
д) эксплуатация и сопровождение

4) Под транзакцией принято понимать ...

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) неделимую с точки зрения воздействия на базу данных последовательность операций манипулирования данными

б) подтвержденную выполненную последовательность операций манипулирования данными

в) процесс выполнения операций чтения, вставки, обновления и удаления данных

г) все перечисленные ответы

5) Две транзакции являются изолированными если ...?

Метод ответа – выбор одного или нескольких ответов.

а) доступ к данным, изменяемым с помощью одной транзакции,

для другой транзакции запрещен, пока изменения не будут завершены

б) модификация данных в рамках одной транзакции не затрагивает данные, модифицируемые в рамках другой транзакции

в) последовательность выполнения операций манипулирования данными одной транзакции не содержит операций другой транзакции

6) За свою жизнь программист Иванов написал программ в 9 раз больше чем это сделал его оппонент Петров. В свою очередь Петров уступает их общему знакомому программисту Сидорову, который опережает его в 4 раза. Если принять количество программ Иванова за "А", количество программ Петрова за "Б", и количество программ Сидорова за "В", то справедливо следующее утверждение...

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) A > B

б) A < B

в) A = 4*B/C

г) C = 9*A/(4*B)

7) Что такое сущность?

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) Множество экземпляров реальных или абстрактных объектов, обладающих общими атрибутами или характеристиками

б) Материальная часть программного продукта

в) Элемент системы, отражающий общую концепцию

8) Что такое отношение?

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) Связь между двумя или более сущностями

б) Подчинение одного объекта внутри системы другому

г) Характер взаимосвязи внутри программного модуля

9) Имеется следующий SQL скрипт создания и заполнения таблиц некоторой базы данных

create table Customers (Cust_Id int, Cust_Name varchar(10))
insert Customers values (1, 'Craig')
insert Customers values (2, 'John Doe')
insert Customers values (3, 'Jane Doe')
create table Sales (Cust_Id int, Item varchar(10))
insert Sales values (2, 'Camera')
insert Sales values (3, 'Computer')
insert Sales values (3, 'Monitor')
insert Sales values (4, 'Printer')

Какой SQL запрос необходимо выполнить для получения следующего результата

Cust_Id Item Cust_Id Cust_Name
---------- ---------- ---------- ----------
2 Camera 2 John Doe
3 Computer 3 Jane Doe
3 Monitor 3 Jane Doe

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) select * from Sales S inner join Customers C on S.Cust_Id = C.Cust_Id

б) select * from Sales S left outer join Customers C on S.Cust_Id = C.Cust_Id

в) select * from Sales S full outer join Customers C on S.Cust_Id = C.Cust_Id

г) select * from Sales S cross join Customers C

д) select * from Customers C where exists (select * from Sales S where S.Cust_Id = C.Cust_Id)

10) Для чего используется механизм RLS (Record Level Security)?

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) Для ограничения прав доступа пользователей на уровне записей.

б) Для разграничения прав доступа пользователей на уровне ролей.

в) Для настройки прав доступа к файлам и папкам операционных систем семейства Windows.

11) Что такое информационная система?

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) Компьютерная программа для обработки текстовых документов

б) Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала для хранения, обработки и выдачи информации

в) Веб-сайт организации с информацией о продуктах

г) Локальная сеть предприятия

12) Какой документ является основным для определения требований заказчика на создание информационной системы?

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) Руководство администратора

б) Протокол испытаний

в) Пояснительная записка

г) Техническое задание

13) Что является целью стандартизации в разработке документации?

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) Усложнение разработки

б) Унификация и повышение качества документации

в) Уменьшение количества документов

г) Исключение контроля

14) Какой из перечисленных стандартов относится к документации в области информационных технологий?

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) ГОСТ

б) ISO/IEC

в) IEEE

г) Все перечисленные

15) Что такое верификация документации?

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) Создание документации

б) Проверка соответствия документации установленным требованиям

в) Удаление ошибок из программы

г) Архивирование документов

16) Что из перечисленного относится к технической документации?

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) Пользовательский отзыв

б) Техническое задание

в) Маркетинговый план

г) Рекламный буклет

17) Что является основой для проектирования информационной системы?

Метод ответа – выбор только одного ответа.

а) Желания разработчика

б) Требования заказчика

в) Случайный выбор технологий

г) Доступность оборудования

18) Что такое модель в контексте проектирования ИС?
Метод ответа – выбор только одного ответа.
а) Реальный объект
б) Упрощенное представление системы
в) Готовая программа
г) Документ без структуры

19) Что проверяется при анализе соответствия документации стандартам?
Метод ответа – выбор только одного ответа.
а) Цвет оформления
б) Соответствие установленным нормам и требованиям
в) Скорость выполнения программы
г) Стоимость проекта

20) Что является результатом проектирования информационной системы?
Метод ответа – выбор только одного ответа.
а) Только программный код
б) Только база данных
в) Комплекс решений, включая документацию, модели и программные компоненты
г) Только интерфейс

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Раздел 1.

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Поясните архитектуру технологической платформы 1С:Предприятие.
2. Каковы основные задачи администрирования технологической платформы 1С:Предприятие.
3. Каковы основные задачи программирования технологической платформы 1С:Предприятие.
4. Каким образом решаются задачи резервного копирования информационных баз на платформе 1С:Предприятие.
5. Что такое технологическая платформа 1С:Предприятие.
6. Что такое конфигурация. Поясните устройство конфигураций для технологической платформы 1С:Предприятие.
7. Какие типовые конфигурации для технологической платформы 1С:Предприятие Вам известны

8. Что такое толстый и тонкий клиент.

9. Поясните отличие архитектуры толстого и тонкого клиента.

10. В чем заключаются преимущества работы в архитектуре тонкого клиента.

11. Каковы основные базовые типы данных в языке 1С.

12. Что такое инициализация переменных.

13. Поясните особенности встроенного языка программирования 1С.

14. Приведите примеры инструкций потока управления в языке программирования технологической платформы 1С:Предприятие.

15. Инструкции ветвления в языке программирования 1С.

16. Итеративные и рекурсивные алгоритмы. Приведите примеры.

17. Расскажите, что представляет собой итерационные алгоритмы.

18. Циклы во встроенном языке программирования 1С.

19. Механизмы обработки исключений в системе 1С.

20. Циклы. Условные и счетные циклы.

21. Цикл для каждого. Приведите примеры.

22. Массивы в языке 1С.

23. Пользовательские типы данных в языке 1С.

24. Коллекция. Работа с коллекциями. Приведите примеры.

25. Коллекция ТаблицаЗначений.

26. Каковы основные базовые типы данных в системе 1С:Предприятие.

27. В чем особенности работы в режиме работы «Конфигуратор»?

28. В чем особенности работы в режиме работы «Предприятие»?

29. Какие общие подсистемы предназначены для работы с графическим интерфейсом пользователя.

30. Какие общие подсистемы предназначены для работы с правами доступа?

31. Что такое общие формы. Каким образом создается общие формы?

32. Что такое общие модули. Каким образом создаются общие модули?

33. Какие задачи решаются общими подсистемами. Приведите примеры?

34. В чем разница между общими и типовыми подсистемами.

35. Понятие параметра сеанса. Приведите примеры.

36. Что такое общие модули. Как подключить общий модуль.

37. Что такое общий макет. Как получить общие макеты.

38. В чем разница между работой в режиме предприятия и конфигуратора.

39. Каковы особенности встроенного языка 1С.

40. Каковы основные примитивы языка программирования.

41. Поясните ресурсно-ролевую модель доступа.

42. Какие функции у графического пользовательского интерфейса.

43. Какие типы форм поддерживает система 1С:Предприятие.
44. Что такое форма списка. Поясните.
45. Что такое форма выбора элемента. Поясните.
46. Чем отличается форма списка от формы выбора. Объясните.
47. Модули формы. Назначение модулей формы.
48. Что такое события. В чем заключается концепция обработки событий.
49. Какие типовые обработчики событий имеются у формы.
50. Элементы управления для работы с текстовыми данными.
51. Элементы управления для работы с полями.
52. Элементы работы для работы со списками.
53. Элементы работы для работы с коллекциями.
54. Управляющие элементы. Приведите примеры.
55. Обработка событий на сервере и на клиенте.
56. Обработка событий в архитектуре тонкого клиента.

Раздел 2.

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Объявление констант в системе 1С. Типы данных констант.
2. Переменные уровня сеанса.
3. Переменные в управляемой форме.
4. Передача переменных с клиента на сервер.
5. Область видимости переменных.
6. Глобальные переменные.
7. Перечисления.
8. Формы констант. Настройка формы.
9. Формы перечислений. Настройка формы перечислений.
10. Генераторы.
11. Назначение справочников. Поясните.
12. Реквизиты справочников. Табличные части. Реквизиты табличных справочников.
13. Иерархические справочники. Подчиненные справочники. Приведите примеры.
14. Предопределенные реквизиты. Приведите примеры.
15. Настраиваемые реквизиты. Приведите примеры.
16. Обработка табличных частей. Работа с табличной частью.
17. Формы справочников.
18. Формы выбора и списка справочника.
19. Модули справочников.
20. Типовые события формы справочников. Приведите примеры.
21. Назначение документов. Поясните.
22. Реквизиты документов. Реквизиты табличных частей документов.
23. Журналы документов. Регистратор.

24. Предопределенные и настраиваемые реквизиты.
25. Модуль документа. Настройка модуля документа.
26. Макеты документов.
27. Движения документа. Понятие движения. Поясните.
28. Конструктор движений документов, поясните работу с конструктором.
29. Формы документов. Типовые элементы управления.
30. Обработчики событий модуля документов.
31. Хранение сведений в системе 1С.
32. База данных сведений.
33. Настройка базы данных сведений.
34. Регистры сведений. Структура регистра.
35. Периодические и непериодические регистры сведений.
36. Настройки периода в регистре сведений.
37. Формирование движений по регистру сведений.
38. Измерения и ресурсы регистры сведений.
39. Ресурсы регистра сведений. Назначение ресурсов регистров сведений.
40. Программирование регистра сведений. Запись в регистр.
41. Выборка сведений из регистра.
42. Историческая выборка. Срез первых, срез последних.
43. Настройка периода выборки.
44. Формирование агрегированной выборки.
45. Получение сведений в документах
46. Задача оперативного учета.
47. Приведите примеры оперативного учета.
48. Регистр накопления. Регистр остатков и оборотов. Приведите примеры.
49. Измерения и ресурсы регистра накопления.
50. Аналитический учет с использованием регистра накопления.
51. Ресурсы регистра накопления.
52. Движения по регистру накопления.
53. Выборка данных из регистра накопления.
54. Получение остатков в регистре накопления.
55. Получение оборотов в регистре накопления.
56. Объект запрос. Поясните.
57. Синтаксис встроенного языка запросов.
58. Соединение в языке запросов.
59. Сортировка и группировка в языке запросов.
60. Объект метаданных – макет.
61. Настройка макета для вывода результатов запросов.
62. Система компоновки данных (СКД).
63. Автоматизация работы запросов и отчетов с использованием системы компоновки данных.
64. Понятие обработки. Поясните.

65. Настройка и использование обработки.
66. Внешние обработки.
67. Программирование внешних обработок.
68. Интеграция обработок с внешними подсистемами.
79. Использование компонентов технологической платформы
70. Форма обработки. Элементы управления.
71. Конструктор обработки.
72. Использование отчетов и обработок.
73. Система компоновки данных 1С.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО
СибГИУ.

Примерный перечень вопросов для тестирования:

Раздел 1

1. Впишите ответ: Основной особенностью системы «1С:Преприятие» является
2. Набор объектов, структуры информационных массивов, алгоритмы обработки информации, соответствующих поставленной задаче, определяет:
    а. Трансформация
    б. Конфигурация+
    в. Номенклатура
    г. Информация
3. Отметьте два процесса функционирования системы:
    а. Разделение
    б. Разработка+
    в. Исполнение+
    г. Сверка
4. Перечислите через запятую режимы работы технологической платформы «1С:Предприятие 8» в формате (Режим для разработчика, режим для пользователя):
5. Чем фактически является структура Конфигурации:
    а. Моделью реального мира
    б. Моделью предметной области+
    в. Функциональной диаграммой
6. Впишите ответ: Что определяет полномочия пользователей на работу с информацией, которая обрабатывается в системе:
7. Какая из частей не входит в состав объекта конфигурации «Форма»:
    а. Модуль формы

б. Экранный диалог
в. Команды
г. Список реквизитов
д. Командный интерфейс+

8. Какого типа лицензии не применяются для защиты от несанкционированного использования платформы «1С:Предприятие»:

а. Однопользовательские
б. Многопользовательские
в. Серверные
г. Комбинированные
ед. Распределенные+

9. По правилам сочетания ролей, согласно «1С:Предприятие 8.2. Руководство администратора», если хотя бы в одной роли есть разрешение, то доступ будет…

10. Определением какого понятия является следующий текст:

«формальное описание группы понятий (предметной области, средств взаимодействия пользователя с системой) со сходными характеристиками и одинаковым предназначением»

11. Объект какого типа предназначен для работы с постоянной и условно постоянной информацией с некоторым множеством значений?

12. Объекты какого типа предназначен для отражения хозяйственных событий предприятия, которые имеют отношение к автоматизируемой предметной области?

13. Объекты какого типа предназначен для организации обмена данными между различными информационными базами, а также информационными базами и внешними программными системами.

14. Объекты какого типа предназначен для хранения и обработки различной информации, отражающей хозяйственную или организационную деятельность предприятия и не имеющей объектной природы?

Раздел 2

1 Справочник содержит встроенные реквизиты:

а) код;
б) наименование;
в) дата;
г) номер;
д) номерной;

2 Документ содержит встроенные реквизиты:

а) код;
б) наименование;
в) дата;
г) номер;
д) номерной;

3 Связь между справочниками можно установить с использованием программной конструкции:

а) выбрать;
б) отобрать;
в) левое соединение;
г) верхнее соединение;
д) правое внутреннее соединение.

4 В режиме тонкого клиента для доступа к метаданным требуется директива:

а) &на сервере;
б) &на клиенте;
в) никаких директив не требуется;
г) управляемый клиент;

5 Какой объект для работы с массивом требуется:

а) Массив;
б) Масс;
в) Массивы значений не поддерживаются;
г) Массивы не поддерживаются.

6 Какой объект используется для работы с таблицей значений:

а) ТабЗнач;
б) ТаблицаЗначений;
в) хэш словарь;
г) хэш – массив.

8) Допустимо ли передавать реквизиты по ссылке:

а) да;
б) нет;
в) select;
г) cursor;

9) Что может содержать иерархический справочник:

а) только папки;
б) только ссылки;
в) только папки и элементы;
г) иерархические элементы.

10) В 1С какой оператор используется для динамической адресации памяти:

а) оператор new;
б) оператор Новый;
в) оператор Создать;
г) оператор Выделить;

11) Движения документа может быть сделано

а) по регистру сведений;
б) по регистру бухгалтерии;
в) по регистру накопления;
г) по регистру расчета;
д) по всему вышеперечисленному.

12) В регистре могут быть:

а) измерения;

б) ресурсы;
в) ресурсы;
г) активы.
13) Учетный механизм 1С осуществляет движения по:
а) регистрам;
б) справочникам;
в) отчетам;
г) формам;
14) Каждый объект метаданных имеет собственную управляемую форму:
а) да;
б) нет;
15) В системе 1С для работы со строками используется тип данных
а) varchar2;
б) строка;
в) текст;
г) Символ.
16) Поддерживается ли в 1С обработка исключений:
а) да;
б) нет;
17) Что из перечисленного является объектом метаданных:
а) справочник;
б) структура;
в) класс;
г) перечисление;
д) документ.
18) Какой из элементов 1С является основным для хранения сведений:
а) Регистр сведений;
б) Справочник;
в) Стек;
г) Обработка.
19) Обработки могут быть:
а) внутренними;
б) внешними;
в) прямыми;
г) оборотными.
20) Данные в 1С хранятся:
а) в таблицах;
б) в регистрах;
в) в файлах;
г) в системных переменных.

3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

4 Оценивание обучающегося на зачете

Промежуточная аттестация производится на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных фондом оценочных средств по дисциплине.