Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ А.В. Зимин
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы программирования на платформе 1С:Предприятие

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Разработка и эксплуатация информационных систем и технологий»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: daba56d7b892efca3bf5c04ed0251c98b19b099c
Владелец: Директор ИИТиАС Зимин Алексей Валерьевич
Действителен: с 15 января 2025 г. по 10 апреля 2026 г.
Дата и время: 04-06-2025 09:59:56 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:
- изучение основ программирования в системе "1С Предприятие";
- получения навыков базового конфигурирования и знакомство с основными механизмами платформы, включая работу с метаданными различных типов.

Задачами учебной дисциплины являются:
- изучение основных подсистем в составе платформы "1С - предприятие";
- получения навыков конфигурирования базовых компонентов метаданных;
- 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:
- Математика;
- Информатика.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:
- Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов;
- Управление активами ИТ-провайдеров.

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-6: Способен осуществлять подготовку данных для проведения	ПК-6.1 Проводит определение источников больших данных для анализа, идентификации внешних и внутренних	– знать: основные компоненты технологической платформы, подсистемы и элементы программирования.

	аналитических работ по исследованию больших данных	источников данных	– уметь: выполнять анализ предметной области, реинжиниринг бизнес-процессов.
		ПК-6.3 Оценивает соответствие набора данных предметной области и задачам аналитических работ	– знать: принципы хранения и обработки данных в вычислительных системах. – уметь: конфигурировать отдельные подсистемы хранения и обработки данных с использованием возможностей технологической платформы.

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

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 5 курс***	***2 сессия / 5 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*36*	*108*
	зачетных единиц	***4***	*1*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***4***	*2*	*2*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***6***	*0*	*6*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*

в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***130***	*34*	*96*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***4***	*0*	*4*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Технологическая платформа 1С;

Тема 1.1 Архитектура технологической платформы (Режимы работы платформы 1С 8.3, конфигурирование, общие подсистемы, назначение общих подсистем, основные компоненты метаданных);

Тема 1.2 Язык программирования технологической платформы (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 в системе "1С предприятие". Размещение элементов управления, создание обработчиков событий);

Раздел 2 Компоненты прикладного решения;

Тема 2.1 Переменные, константы, перечисления, глобальные переменные. Справочники. (Разработка игры "Игровой автомат" в системе 1С. 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 оперативного учета в системе 1С предприятие, 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**
Тема 1.1.	Архитектура технологической платформы	2	
Тема 1.2.	Язык программирования технологической платформы	1	
Тема 1.3.	Пользовательский	1	

	интерфейс		
Итого:		**4**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1.	Архитектура технологической платформы	2	
Тема 1.2.	Язык программирования технологической платформы	2	
Тема 1.3.	Пользовательский интерфейс	2	
Итого:		**6**	**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. Контрольная работа; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.	50	

Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Прохождение тестирования.	80	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	4	
Итого:		**134**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Контрольная работа; 3. Наблюдение за работой на практическом занятии; 4. Отчет о практической работе; 5. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Тестовые задания
Зачет с оценкой.	ПК-6	1. Вопросы к зачету с оценкой; 2. Задачи к зачету с оценкой

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 – 30 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

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. Максимальное количество баллов – 20 баллов.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
18 до 20	«отлично»
от 14 до 17	«хорошо»
от 10 до 13	«удовлетворительно»
менее 9	«неудовлетворительно»

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

– 14 – 20 – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 10 – 13 – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 10 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 «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); контрольная работа; 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) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

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);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

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

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает

ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию контрольной работы

Контрольная работа – это самостоятельная форма учебной деятельности обучающегося, которая осуществляется без непосредственного руководства и контроля со стороны педагогического работника, но по его поручению.

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 ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);

– использование графических элементов с целью выделения особо значимой информации: таблиц, схем, рисунков и т.п.

Критерии оценки контрольной работы

Наименование параметра оценки	Оценка
Обучающийся выполнил задание в полном объёме; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.	отлично
Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок.	хорошо
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и	удовлетворительно

Наименование параметра оценки	Оценка
допускает ошибки.	
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.	неудовлетворительно

12.2.3 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений 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 проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	–	неудовлетворительно

12.2.4 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.

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).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.5 Рекомендации по оцениванию отчета о практической работе

Оформление отчета о проделанной практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

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.

Критерии оценки отчета о практической работе

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Отчет о практической работе содержит все необходимые данные и выводы.	2,5
Отчет о практической работе не содержит ошибок и неточностей.	1,25
Отчет о практической работе оформлен аккуратно.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

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 с оценкой.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к зачету с оценкой; задачи к зачету с оценкой.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете с оценкой

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные

Оценка	Требования к знаниям
	ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Заика, А. А. Основы разработки прикладных решений для 1С:Предприятие 8.1 : курс лекций / А. А. Заика. – 2-е изд., испр. – Москва : ИНТУИТ, 2016. – 208 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429116 (дата обращения: 04.06.2025);

2 Заика, А. А. Разработка прикладных решений для платформы 1С:Предприятие 8.2 в режиме "Управляемое приложение" : учебное пособие / А. А. Заика. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 239 с. : ил. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429019 (дата обращения: 04.06.2025);

3 Сорокин, А. В. Программирование в 1С. Предприятие 8. 0 : учебное пособие / Сорокин А. В. – Москва : ДМК Пресс, 2009. - ISBN 5-94074-340-4. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5940743404.html (дата обращения: 04.06.2025).

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 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;

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

6 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;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– 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 учебные 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), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- 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):

доцент Ляховец Михаил Васильевич (кафедра автоматизации и информационных систем).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

начальник Регионального центра сопровождения Сибирь
ООО «ЕвразТехника ИС»  Е.В. Кириенко

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1 Счетный цикл в языке программирования высокого уровня может быть задан конструкцией:

а) while;
б) for;
в) if;
г) switch;
д)

2 Для описания целых чисел в языках программирования используется тип данных:

а) int;
б) float;
в) double;
г) integer;
д) string.

3 Какие инструкции применяется для организации ветвления:

а) if;
б) do;
в) switch;
г) for;
д) while.

4 Какая из операций подходит под понятие «взятие указателя»:

а) int pointer = 23;
б) int* dat = &x;
в) char* m = “simple string data\0”;
г) double t = 12;

5 Какая из операций подходит под понятие «разыменование указателя»:

а) int data = *pt;
б) string tmp = “данные”;
в) double d = 34;
г) char* str = “строка\0”.

6 Какой из описанных ниже регистров является 64-разрядным?

а) rax;
б) eax;
в) sst;
г) simmd

8) Какой из операторов языка sql используется для выборки данных из таблиц:

а) insert;
б) update;

в) select;

г) cursor;

9) Какая из представленных связей наиболее распространена в реляционных базах данных:

а) один к одному;

б) один ко многим;

в) многие ко многим.

10) Какой из операторов sql используется добавления записей в таблицы:

а) оператор update;

б) оператор insert;

в) оператор select;

г) оператор alter;

11) Какое языковое подмножество SQL из перечисленного ниже используется для создания объектов БД:

а) DML;

б) DDL;

в) DCL;

г) DAL.

12) Какое языковое подмножество SQL из перечисленного ниже используется для работы с данными в таблицах:

а) DML;

б) DDL;

в) DCL;

г) DAL.

13) Поясните, что из перечисленного ниже относится к языкам высокого уровня:

а) Assembler;

б) C;

в) C++;

г) Java;

14) Какие их структур могут быть использованы для описания искусственных нейронных сетей:

а) Матрица;

б) Граф;

в) Множество;

г) Однослойный персептрон.

15) Укажите тип данных, который может быть использован для представления булевских значений в языках программирования:

а) string;

б) int;

в) double;

г) char.

16) Укажите какой из представленных типов данных в языке C# может содержать null значения.

а) double;
б) bool?;
в) string;
г) double.

17) Какая из перечисленных инструкций в языке assembler может использоваться для загрузки указателя в регистр:
а) mov offset;
б) lea;
в) ldf;
г) add;
д) sub.

18) Какой из перечисленных ниже протоколов используется для адресации узлов в сети Internet:
а) tcp;
б) udp;
в) ip;
г) smpt.

19) Какой из представленных ниже используется для работы с электронной почтой в сети интернет:
а) smtp;
б) rddp;
в) snnp;
г) pop3.

20) Какие команды в языке ассемблер могут использоваться сложения чисел:
а) inc;
б) add;
в) sub;
г) div;
д) sum.

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

Раздел 1. Технологическая платформа 1С

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Поясните архитектуру технологической платформы.
2. Каковы основные задачи администрирования технологической платформы.
3. Каковы основные задачи программирования технологической платформы.
4. Каким образом решаются задачи резервного копирования информационных баз в системе 1С.

5. Что такое технологическая платформа. Поясните суть механизмом платформы.

6. Что такое конфигурация. Поясните устройство конфигураций для технологической платформы.

7. Какие типовые конфигурации для технологической платформы 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 системе 1С-Предприятие.

12. Что такое инициализация переменных.

13. Поясните особенности встроенного языка программирования 1С-предприятия.

14. Инструкции потока управления в языке программирования технологической платформы. Приведите примеры.

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.

19. Механизмы обработки исключений в системе 1С.

20. Циклы. Условные и счетные циклы.

21. Цикл для каждого. Приведите примеры.

22. Массивы в системе 1С. Объявление массивов в системе 1С.

23. Пользовательские типы данных.

24. Коллекция. Работа с коллекциями. Приведите примеры.

25. Коллекция ТаблицаЗначений.

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

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

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

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

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

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

32. Какие задачи решаются общими подсистемами. Приведите примеры?

33. В чем разница между общими и типовыми подсистемами.

34. Понятие параметра сеанса. Приведите примеры.

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

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

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

38. Каковы особенности встроенного языка 1С.

39. Каковы основные примитивы языка программирования.

40. Поясните ресурсно-ролевую модель доступа.

41. Какие функции у графического пользовательского интерфейса.

42. Какие типы форм поддерживает система 1С предприятия.

43. Что такое форма списка. Поясните.

44. Что такое форма выбора элемента. Поясните.

45. Чем отличается форма списка от формы выбора. Объясните.

46. Модули формы. Назначение модулей формы.

47. Что такое события. В чем заключается концепция обработки событий.

48. Какие типовые обработчики событий имеются у формы.

49. Элементы управления для работы с текстовыми данными.

50. Элементы управления для работы с полями.

51. Элементы работы для работы со списками.

52. Элементы работы для работы с коллекциями.

53. Управляющие элементы. Приведите примеры.

54. Обработка событий на сервере и на клиенте.

55. Обработка событий в архитектуре тонкого клиента.

2 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.

Варианты заданий по разделу «Технологическая платформа».

Тема 1.1. Архитектура технологической платформы.

а) Опишите основные компоненты метаданных.

б) Опишите основные архитектурные компоненты технологической платформы 1С.

в) Создайте реквизиты типовых компонентов метаданных технологической платформы.

г) Модифицируйте встроенные реквизиты типовых компонентов метаданных технологической платформы.

д) Создайте интерфейс для типового компонента технологической платформы.

Тема 1.2. Язык программирования технологической платформы.

а) Создайте процедуру на языке программирования 1С для технологической платформы.

б) Создайте функцию на языке программирования 1С для технологической платформы.

в) Создайте экспортируемый модуль с набором процедур и функций для технологической платформы 1С предприятие.

г) Создайте семь констант технологической платформы «1С-предприятия». Напишите программу для определения наибольшей и наименьшей константы.

д) Создайте несколько переменных сеанса технологической платформы. Сохраните состояние сеанса технологической платформы.

е) Создайте перечисления для хранения годов и месяцев года. Выведите месяцы года в алфавитном порядке.

ж) Создайте переменные сеанса технологической платформы для хранения профиля (настроек) технологической платформы.

3 Выполнение контрольной работы

Задания для выполнения контрольной работы представлены ниже.

а) Создайте систему номенклатурного учета на основе справочников.

б) Создайте систему учета контрагентов на основе справочников.

в) Создайте систему учета оборудования на основе справочников.

г) Создайте систему учета поставок на основе справочников.

д) Создайте систему оперативного учета.

е) Настройте регистр сведений в заданной конфигурации.

ж) Настройте регистр накопления в заданной конфигурации.

з) Настройте регистр расчета в заданной конфигурации.

и) Создайте систему учета основных средств.

к) Создайте систему учета товаров и услуг.

4 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 «Moodle». Вопросы открытого типа.

Примерный перечень вопросов для тестирования:

1 Как называется объект конфигурации, предназначенный для хранения краткосрочной информации ___.

2 Как называется объект конфигурации, предназначенный для хранения долгосрочной информации ___.

3 Укажите как называется обязательный текстовый атрибут справочника ___.

4 Как называется механизм запуска внешних процедур ___.

5 Какой объект используется для работы с таблицей значений ___.

6 Учетные механизмы 1С осуществляют движения по ___.

7 Как называется поле в табличной части ___.

8 Как называется директива, для описания процедуры ___.

9 Как называется директива, для описания функции ___.

10 Как объявить в памяти динамический массив ___.

Раздел 2. Компоненты прикладного решения.

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. Связывание с данными. Связывание с данными. Data Bindings.

63. Система компоновки данных (СКД).

64. Автоматизация работы запросов и отчетов с использованием системы компоновки данных.

65. Понятие обработки. Поясните.

66. Настройка и использование обработки.

67. Внешние обработки.

68. Программирование внешних обработок.

69. Интеграция обработок с внешними подсистемами.

70. Использование компонентов технологической платформы

71. Форма обработки. Элементы управления.

72. Конструктор обработки.

73. Использование отчетов и обработок.

74. 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 «Moodle». Тестирование закрытого типа.

Примерный перечень вопросов для тестирования:

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 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 «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1 Цель проведения _____:
а) обеспечение _____;
б) _____;
в) _____;
г) _____.
2 Термин _____:
а) создать _____;
б) _____;
в) _____;
г) _____.

4 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.

5 Вопросы к зачету с оценкой для промежуточной аттестации

1 Понятие обработки. Поясните.
2. Настройка и использование обработки.
3. Внешние обработки.
4. Программирование внешних обработок.

5. Интеграция обработок с внешними подсистемами.
6. Использование компонентов технологической платформы
7. Форма обработки. Элементы управления.
8. Конструктор обработки.
9. Использование отчетов и обработок.
10. Система компоновки данных 1С.
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. В чем особенности работы в режиме работы «Конфигуратор»?
22. В чем особенности работы в режиме работы «Предприятие»?
23. Какие общие подсистемы предназначены для работы с графическим интерфейсом пользователя.
24. Какие общие подсистемы предназначены для работы с правами доступа?
25. Что такое общие формы. Каким образом создается общие формы?
26. Что такое общие модули. Каким образом создаются общие модули?
27. Какие задачи решаются общими подсистемами. Приведите примеры?
28. В чем разница между общими и типовыми подсистемами.
29. Понятие параметра сеанса. Приведите примеры.
30. Что такое общие модули. Как подключить общий модуль.
31. Что такое общий макет. Как получить общие макеты.
32. В чем разница между работой в режиме предприятия и конфигуратора.
33. Каковы особенности встроенного языка 1С.
34. Каковы основные примитивы языка программирования.
35. Поясните ресурсно-ролевую модель доступа. Задача оперативного учета.
36. Приведите примеры оперативного учета.
37. Регистр накопления. Регистр остатков и оборотов. Приведите примеры.
38. Измерения и ресурсы регистра накопления.
39. Аналитический учет с использованием регистра накопления.

40. Ресурсы регистра накопления.
41. Движения по регистру накопления.
42. Выборка данных из регистра накопления.
43. Получение остатков в регистре накопления.
44. Получение оборотов в регистре накопления. Объект запрос. Поясните.
45. Синтаксис встроенного языка запросов.
46. Соединение в языке запросов.
47. Сортировка и группировка в языке запросов.
48. Объект метаданных – макет.
49. Настройка макета для вывода результатов запросов.
50. Связывание с данными. Связывание с данными. Data Bindings.
51. Система компоновки данных (СКД).
52. Автоматизация работы запросов и отчетов с использованием системы компоновки данных.
53. Написание запросов с использованием СКД
54. Понятие обработки. Поясните.
55. Настройка и использование обработки.
56. Внешние обработки.
57. Программирование внешних обработок.
58. Интеграция обработок с внешними подсистемами.
59. Использование компонентов технологической платформы
60. Форма обработки. Элементы управления.
61. Конструктор обработки.
62. Использование отчетов и обработок.
63. Система компоновки данных 1С.
64. Синтаксис языка 1С.
65. Программирование метаданных.

6 Задачи к зачету с оценкой для промежуточной аттестации

1 Решение математической задачи с использованием общих подсистем 1С.

2 Решение задачи программирования, получение сводных данных из связанных или подчиненных справочников.

3 Решение задачи администрирования, назначение прав доступа к подсистемам 1С в соответствии с типовым сценарием

4 Решение задачи программирования, задача оперативного учета.

5 Решение задачи программирования, задача периодического расчета.

6 Решение задачи программирования, задача формирования отчетности с использованием компонентов СКД.

7 Решение задачи программирования, задача написания внешней обработки.

8 Решение задачи программирования, задача написания запросов к учетным компонентам технологической платформы 1С.

9 Задача программирования. Обработка данных с использованием массивов.

10 Задача программирования. Обработка данных с использованием встроенных коллекций.