

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
_____ Л.Д. Павлова
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы программирования на платформе 1С:Предприятие

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)

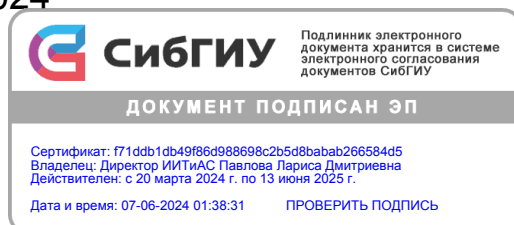
Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



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	<i>академ. час.</i>	144	36	108
	<i>зачетных единиц</i>	4	1	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		4	2	2
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		6	0	6
в форме практической подготовки		0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0

Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	130	34	96
в форме практической подготовки	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	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 неперіодические 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, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Технологическая платформа 1С		
Тема 1.1.	Архитектура технологической платформы	2	
Тема 1.2.	Язык программирования	2	

	технологической платформы		
Итого:		4	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Технологическая платформа 1С		
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, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Оформление отчета о практической работе;	50	

	4. Подготовка к практическому занятию; 5. Прохождение тестирования.		
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Прохождение тестирования.	80	
Контроль	Подготовка к зачёту	4	
Итого:		134	0

10 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: 04.06.2024);

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: 04.06.2024);

3 Сорокин, А. В. Программирование в 1С. Предприятие 8. 0 / Сорокин А. В. – Москва : ДМК Пресс, 2009. - ISBN 5-94074-340-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5940743404.html> (дата обращения: 04.06.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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 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>;

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

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- P7-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.

11 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 Добрынин Алексей Сергеевич (кафедра автоматизации и информационных систем).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Основы программирования на платформе 1С:Предприятие»

по направлению подготовки (специальности)

**09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)**

форма обучения – Заочная форма

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 аналитических работ по исследованию больших данных	ПК-6.1 Проводит определение источников больших данных для анализа, идентификации внешних и внутренних источников данных	– знать: основные компоненты технологической платформы, подсистемы и элементы программирования. – 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 учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	1 сессия / 5 курс	2 сессия / 5 курс
Форма промежуточной аттестации				зачет с оценкой
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	36	108
	<i>зачетных единиц</i>	4	1	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		4	2	2
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		6	0	6
в форме практической подготовки		0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		130	34	96
в форме практической подготовки		0	0	0

Контроль, <i>академ. час.</i>	4	0	4
в форме практической подготовки	0	0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

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).

6 Составитель(и):

доцент Добрынин Алексей Сергеевич (кафедра автоматизации и информационных систем).