Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ М.В. Темлянцев
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 2022

Новокузнецк
2022

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:27:37 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:
- Основы программирования;
- Технологии программирования.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:
- Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов;
- Управление портфелем проектов.

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 проектировать программные комплексы, базы данных, автоматизированные	ПК-6.1 Проводит анализ предметной области, определяет и идентифицирует внешние и внутренние	– знать: формальные механизмы и стандарты описания бизнес-процессов, включая

	информационные системы на основе современных инструментальных средств и технологий программирования	источники данных для проведения аналитических работ	SADT, IDEF. – уметь: выполнять анализ предметной области, реинжиниринг бизнес-процессов. – владеть: навыками описания, оптимизации 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. – владеть: навыками проектирования подсистем хранения и обработки данных.
		ПК-6.4 Разрабатывает представления данных в информационных системах	– знать: компоненты технологической платформы 1С. – уметь: внедрять типовые решения для платформы 1С. – владеть: навыками администрирования отдельных подсистем 1С.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия

семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 5 курс***	***2 сессия / 5 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет с оценкой, зачет с оценкой по КР*
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, *академ. час.*		***36***	*0*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***94***	*34*	*60*
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 Общие подсистемы технологической платформы (Общие модули, формы, макеты, сеансовые переменные, подсистемы.

Решение задач администрирования технологической платформы 1С. Создание пользователей, ролей, назначение прав доступа);

Тема 1.4 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 (Разработка игры "Игровой автомат" в системе 1С. Работа с переменными, условиями, циклами);

Тема 2.2 Справочники (Конфигурирование справочников, подчиненные и иерархические справочники, реквизиты, табличные части);

Тема 2.3 Документы (Конфигурирование документов, реквизиты, табличные части, проведение документов);

Тема 2.4 Регистры сведений (Хранение сведений в системе 1С. Периодические и непериодические регистры сведений, измерения и ресурсы);

Тема 2.5 Регистры накопления (Механизмы оперативного учета в системе 1С предприятие, регистры накопления, измерения и ресурсы);

Тема 2.6 Запросы и отчеты в 1С (Встроенный язык запросов, конструктор отчетов, формирование отчетов, макетирование, создание макетов);

Тема 2.7 Обработки (Внешние обработки. Создание внешних обработок.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Технологическая платформа 1С		
Тема 1.1.	Архитектура технологической платформы		
Тема 1.2.	Язык программирования технологической платформы	0.5	
Тема 1.3.	Общие подсистемы технологической платформы	0.5	
Тема 1.4.	Пользовательский интерфейс		
Раздел 2.	Компоненты прикладного решения		
Тема 2.1.	Переменные, константы,		

	перечисления, глобальные переменные		
Тема 2.2.	Справочники	0.5	
Тема 2.3.	Документы	0.5	
Тема 2.4.	Регистры сведений	1	
Тема 2.5.	Регистры накопления	1	
Тема 2.6.	Запросы и отчеты в 1С		
Тема 2.7.	Обработки		
Итого:		**4**	**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		
Тема 1.1.	Архитектура технологической платформы		
Тема 1.2.	Язык программирования технологической платформы	1	
Тема 1.3.	Общие подсистемы технологической платформы	1	
Тема 1.4.	Пользовательский интерфейс		
Раздел 2.	Компоненты прикладного решения		
Тема 2.1.	Переменные, константы, перечисления, глобальные переменные		
Тема 2.2.	Справочники	1	
Тема 2.3.	Документы	1	
Тема 2.4.	Регистры сведений	1	
Тема 2.5.	Регистры накопления	1	
Тема 2.6.	Запросы и отчеты в 1С		
Тема 2.7.	Обработки		
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**
Раздел 1; Раздел 2.	Типовая тема КР по использованию определенного механизма учета (оперативный, бухгалтерский учет, расчет) или задача по согласованию с преподавателем	36	
Итого:		**36**	**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.	30	
Тема 1.1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 1.2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 1.3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение		

	теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 1.4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.		
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.	64	
Тема 2.1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 2.2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 2.3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 2.4.	1. Изучение лекционного		

	материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 2.5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 2.6.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 2.7.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Оформление отчета о практической работе; 4. Подготовка к практическому занятию.		
Курсовая работа	*Выполнение курсовой работы*	36	0
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 : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 208 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429116 (дата обращения: 03.05.2022);

2 Заика, А. А. Разработка прикладных решений для платформы 1С:Предприятие 8.2 в режиме "Управляемое приложение" : [курс лекций] / А. А. Заика. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 239 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429019 (дата обращения: 03.05.2022);

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: 03.05.2022).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – 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: http://www.biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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 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:

– 1С Предприятие 8.2: Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0;
– 1С Предприятие 8.2: Зарплата и управление персоналом, редакция 3.0;
– 1С Предприятие 8.2: Управление небольшой фирмой, редакция 1.4;
– 1С:Предприятие 8;

– 1С:Предприятие 8. Конфигурация Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0;
– 1С:Предприятие 8. Конфигурация Зарплата и управление персоналом, редакция 3.1;
– 1С:Предприятие 8. Конфигурация Управление торговлей, редакция 11.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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 А

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:

– Основы программирования;
– Технологии программирования.

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

– Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов;
– Управление портфелем проектов.

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 проектировать программные комплексы, базы данных, автоматизированные информационные системы на основе современных инструментальных средств и технологий программирования	ПК-6.1 Проводит анализ предметной области, определяет и идентифицирует внешние и внутренние источники данных для проведения аналитических работ	– знать: формальные механизмы и стандарты описания бизнес-процессов, включая SADT, IDEF. – уметь: выполнять анализ предметной области, реинжиниринг бизнес-процессов. – владеть: навыками описания, оптимизации 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. – владеть: навыками проектирования подсистем хранения и обработки данных.
		ПК-6.4 Разрабатывает представления данных в информационных системах	– знать: компоненты технологической платформы 1С. – уметь: внедрять типовые решения для платформы 1С. – владеть: навыками

			администрирования отдельных подсистем 1С.

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 5 курс***	***2 сессия / 5 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет с оценкой, зачет с оценкой по КР*
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, *академ. час.*		***36***	*0*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***94***	*34*	*60*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***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 Общие подсистемы технологической платформы (Общие модули, формы, макеты, сеансовые переменные, подсистемы. Решение задач администрирования технологической платформы 1С. Создание пользователей, ролей, назначение прав доступа);

Тема 1.4 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 (Разработка игры "Игровой автомат" в системе 1С. Работа с переменными, условиями, циклами);

Тема 2.2 Справочники (Конфигурирование справочников, подчиненные и иерархические справочники, реквизиты, табличные части);

Тема 2.3 Документы (Конфигурирование документов, реквизиты, табличные части, проведение документов);

Тема 2.4 Регистры сведений (Хранение сведений в системе 1С. Периодические и непериодические регистры сведений, измерения и ресурсы);

Тема 2.5 Регистры накопления (Механизмы оперативного учета в системе 1С предприятие, регистры накопления, измерения и ресурсы);

Тема 2.6 Запросы и отчеты в 1С (Встроенный язык запросов, конструктор отчетов, формирование отчетов, макетирование, создание макетов);

Тема 2.7 Обработки (Внешние обработки. Создание внешних обработок.).

6 Составитель(и):

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