



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ 1С***

Направление подготовки (специальность)  
38.03.05 Бизнес-информатика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт  
Кафедра  
Курс  
Семестр

Институт энергетики и автоматизированных систем  
Бизнес-информатики и информационных технологий  
3, 4  
6, 7


Магнитогорск  
2020 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата) утвержденного приказом МОиН РФ от 11.08.2016 г. № 1002.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий 11.02.2020 г., протокол № 6.


Зав. кафедрой  / Г.Н. Чусавитина /

Рабочая программа одобрена методической комиссией Института энергетики и автоматизированных систем 26.02.2020 г., протокол № 5.

Председатель  / С.И. Лукьянов /

Рабочая программа составлена:

доцент каф. БИиИТ, канд. пед. наук

 / О.Е. Масленникова /

доцент каф. БИиИТ, канд. физ.-мат. наук

 / В.Е. Петеляк /

Рецензент:  
Зам. директора по ИТ  
отдела администрации  
ООО «Парадокс»,



П.Л. Макашов

## Лист актуализации рабочей программы

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Г.Н. Чусавитина

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Г.Н. Чусавитина

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Г.Н. Чусавитина

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Г.Н. Чусавитина

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины «Разработка приложений на платформе 1С» являются: приобретение базовых навыков предметно-ориентированного программирования и конфигурирования в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С: Предприятие 8.3».

Задачами дисциплины являются:

- 1) получение практических навыков конфигурирования с целью построение несложной базы данных для ведения учета;
- 2) базовое освоение языка запросов для эффективного получения данных из информационной системы;
- 3) получение необходимых для построения несложных отчетов навыков работы с механизмом компоновки данных;
- 4) приобретение начальных навыков программирования для решения учетных задач;
- 5) приобретение навыков самостоятельной работы по созданию оперативных учетных и управленческих решений;
- 6) освоение платформы «1С: Предприятие» как инструмента по созданию прикладных и собственных оригинальных конфигураций, развитие практических навыков по конфигурированию.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Разработка приложений на платформе 1С входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Архитектура предприятия

Основы информационной безопасности

Управление процессами жизненного цикла информационных систем

Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Основы алгоритмизации и программирования

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Эффективность ИТ-проектов

Корпоративные информационные системы

Производственная – преддипломная практика

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Разработка приложений на платформе 1С» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать	– возможности и принципы работы платформы «1С:Предприятие 8» как инструмента для решения задач управления бизнесом: основные объекты, механизмы и конструкции языка программирования на платформе «1С: Предприятие 8.3», особенности архитектуры, моделирования данных, особенности языка запросов системы
Уметь	– использовать средства, механизмы, конструкторы конфигулятора платформы "1С: Предприятие 8.3" для построения прототипа ИС с учетом требований к информационной безопасности: проектировать структуру базы данных; составлять запросы к базе данных на внутреннем языке; разрабатывать отчеты с использованием механизма компоновки данных.
Владеть	– функционалом платформы «1С: Предприятие 8» в части, требующейся для решения стандартных задач профессиональной деятельности, в том числе настройки конструкторов конфигулятора, порядка распространения данных, обмена данными между объектами и изменениями в конфигурации; внутренним языком запросов для построения отчетов
ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно- коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	
Знать	– роль и место программных решений 1С для управления бизнесом; – требования к архитектуре программных систем для решения задач управления бизнесом; – артефакты тестирования и возможности их реализации на платформе "1С: Предприятие 8.3" .
Уметь	– осуществлять выбор механизмов платформы «1С: Предприятие 8.3» для разработки программных решений в управлении бизнесом; – тестировать программные решения, в том числе средствами платформы «1С: Предприятие 8.3» на соответствие требованиям.
Владеть	– навыками определения специфики поведения объектов и форм прописывание кода на языке платформы «1С: Предприятие 8.3» в определенных местах конфигурации.

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц 252 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 136,05 акад. часов:
- аудиторная – 132 акад. часов;
- внеаудиторная – 4,05 акад. часов
- самостоятельная работа – 80,25 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Форма аттестации - зачет, экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы программирования информационных систем в 1С: Предприятие 8								
1.1 Создание и настройка информационной базы данных	6	2	2		4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
1.2 Справочники, документы		2	6		4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
1.3 Разработка отчетов. Основы администрирования		2	6		4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
1.4 Формы. Введение в обработку событий форм			6		4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
Итого по разделу		6	20		16			
2. Управление данными в 1С: Предприятие 8								
2.1 Основные операторы (конструкции) языка запросов	6	2	6		4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
2.2 Основные операторы (конструкции) языка запросов		2	5		4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3

2.3 Составление сложных запросов		2	5		4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
2.4 Работа с объектом «Запрос»		1	5		4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
2.5 Повышение эффективности запросов			5		4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
2.6 Тестирование приложения		4	5		3,05	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
Итого по разделу		11	31		23,05			
Итого за семестр		17	51		39,05		зачёт	
3. Автоматизация решения оперативных задач								
3.1 Работа с регистрами. Регистр накопления	7	2	6/2И		6	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
3.2 Технологии проведения документов		2	6		6	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
3.3 Анализ показателей движения документов		2	5/2И		6,05	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
3.4 Планирование процесса оказания услуг и работа с регистром сведений			6/2И		4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
Итого по разделу		6	23/6И		22,05			
4. Обмен данными								
4.1 Основы работы с файлами TXT, HTML, DBF	7	2	5		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3

4.2 Интернет-протоколы HTTP, FTP и электронная почта	2	4/2И		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
4.3 Технологии OLE и COM	1	4/2И		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
4.4 Обмен данными на базе XML	1	4/2И		4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
4.5 Механизм Web-сервисов	2	4/2И		4,15	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
4.6 Планы обмена	2	4		5	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Самоотчет по выполнению лабораторных заданий	ОПК-1, ПК-3
Итого по разделу	10	25/8И		19,15			
Итого за семестр	16	48/14И		41,2		экзамен	
Итого по дисциплине	33	99/14И		80,25		зачет, экзамен	ОПК-1,ПК-3



## **5 Образовательные технологии**

1. Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

3. Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

5. Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

6. Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

В рамках практических занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении индивидуальных заданий. Используется существующий образовательный портал университета ([newlms.magtu.ru](http://newlms.magtu.ru)) для размещения ЭУМК по дисциплине. Текущий, промежуточный и рубежный контроль проводится на образовательном портале университета.

Основной образовательной технологией данного практикума является метод проектов. Каждый студент имеет изначально заданную тематику проекта, который он разрабатывает по мере изучения новых тем курса.

Текущий, промежуточный и рубежный контроль проводится с помощью тестов на образовательном портале.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Дадян, Э. Г. Разработка бизнес-приложений на платформе «1С:Предприятие»: учеб. пособие / Э.Г. Дадян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 305 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). —

[www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5b5ab22066d190.17481778](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5b5ab22066d190.17481778). - ISBN 978-5-16-106820-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976643>

2. Дадян, Э. Г. Конфигурирование и моделирование в системе «1С:Предприятие»: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2020. — 417 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook\_5a0c1bcccc76f5.69529307. - ISBN 978-5-16-105804-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1073633>

3. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3: учебное пособие / С. В. Скороход; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088199>

**б) Дополнительная литература:**

1. Уваровский Г. С. Учет, анализ и управление затратами коммерческих организаций в целях повышения экономической эффективности их деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. С. Уваровский, Е. С. Замбрицкая, Е. Г. Абдулина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=77.pdf&show=dcatalogues/1/1129994/77.pdf&view=true>. - Макрообъект.

2. Махмутова М. В. Введение в технологии баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. В. Махмутова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1294.pdf&show=dcatalogues/1/1123499/1294.pdf&view=true>. - Макрообъект.

3. Каталог межгосударственных стандартов [Электронный ресурс]. Росстандарт. - Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts/cataloginter>

4. Справочник по ГОСТам и стандартам. Информационные технологии [Электронный ресурс]. Информационное агентство MetalTorg.Ru. - Режим доступа: <http://gostbank.metaltorg.ru/oks/629/>

**в) Методические указания:**

1. Назарова О. Б. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3419.pdf&show=dcatalogues/1/1139859/3419.pdf&view=true>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1054-6.

2. Масленникова О.Е., Гаврилова И.В. Портфель проектов по программной инженерии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие /О.Е. Масленникова, И.В. Гаврилова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

3. Создание конфигурации на платформе «1С:Предприятия 8.3»: методические рекомендации к выполнению лабораторной работы по дисциплине «Программирование учетно-аналитических задач» для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. 34 с.

4. Методические рекомендации по выполнению домашнего задания представлены в приложении 3

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно

1С Предприятия в.8 ПРОФ ВУЗ(для классов)	10\05-КП от 14.09.2005	бессрочно
График-студии Лайт	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Oracle My SQL Workbench Community Edition	свободно распространяемое ПО	бессрочно
SCO OpenServer	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Far Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://magtu.informsystema.ru">https://magtu.informsystema.ru</a>
Архив научных журналов «Национальный электронно-информационный конкорциум» (НП НЭИКОН)	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>

### 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для презентации учебного материала по дисциплине;

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами

Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы; читальные залы библиотеки)

Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Мебель (столы, стулья, стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации), персональные компьютеры.

### 6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение «сквозной задачи» в рамках лабораторных работ.

Тематика	Лабораторные по дисциплине
Раздел 1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание подсистем конфигурации в управляемом режиме и интерфейса в режиме обычного приложения</li> <li>2. Создание простых и иерархических справочников</li> <li>3. Добавление дополнительных реквизитов, ссылочные реквизиты</li> <li>4. Написание простых запросов и пользовательская настройка отчетов</li> <li>5. Написание запросов, разработка отчетов с помощью системы компоновки данных</li> <li>6. Работа с управляемыми и обычными формами объектов</li> <li>7. Написание кода на встроенном языке разработки, программирование форм</li> <li>8. Программная обработка данных, объект обработка</li> </ol>
Раздел 2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание констант</li> <li>2. Программирование работы со справочниками</li> <li>3. Написание обработчика события для документа</li> <li>4. Создание сложных запросов</li> <li>5. Разработка отчетов и настройка рабочего стола</li> </ol>
Раздел 3.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение базовой конструкции выбора данных</li> <li>2. Фильтрация результатов запроса с помощью условий отбора</li> <li>3. Агрегирование результатов в запросе</li> <li>4. Выполнение запросов к нескольким таблицам</li> <li>5. Использование встроенных функций и сортировка результатов</li> <li>6. Комбинирование различных конструкций в запросе</li> <li>7. Использование виртуальных и временных таблиц</li> <li>8. Запросы для получения интервальных данных</li> <li>9. Расширенная работа с запросами</li> </ol>
Раздел 4.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологии работы с одним регистром накопления</li> <li>2. Построение отчетов с помощью запросов</li> <li>3. Технологии работы с несколькими регистрами одного вида</li> <li>4. Изменение работы регистров со сложной структурой, задание дисциплины обработки FIFO и LIFO</li> <li>5. Изучение возможностей работы с несколькими регистрами накопления различного вида</li> <li>6. Совместное использование различных видов регистров накопления на предметных задачах</li> </ol>
Раздел 5.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика двойной записи при ведении бумажного учета</li> <li>2. Проведение документов в бухгалтерском учете</li> <li>3. Разработка отчета по итогам регистра бухгалтерии с помощью механизма компоновки данных</li> <li>4. Заполнение балансового и небалансового измерений регистра и получение итогов</li> <li>5. Создание новых видов субконто, заполнение субконто в проводках и получение итогов в разрезе субконто, универсальные документы, специфические особенности написания запросов, анализ развернутых остатков</li> </ol>

	6. Запросы в обработке проведения документов, управление блокировками, оптимизация проведения 7. Признаки учета субконто, анализ итогов при отключенном виде учета 8. Особенности проведения документов и построения отчетов при валютном учете
Раздел 6.	1. Работа с текстовыми файлами 2. Загрузка/выгрузка XML-файлов 3. Изучение механизма XDTO 4. Получение данных от web-сервиса 5. Обмен в распределенных базах данных 6. Настройка правил переноса в конфигурации «Конвертация данных»

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ОПК- 1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>		
Знать	– возможности и принципы работы платформы «1С:Предприятие 8» как инструмента для решения задач управления бизнесом: основные объекты, механизмы и конструкции языка программирования на платформе «1С: Предприятие 8.3», особенности архитектуры, моделирования данных, особенности языка запросов системы	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Семантика и синтаксис основных конструкция языка программирования 1С</li> <li>2. Что такое события и с чем они связаны. Что такое обработчик события и как его создать?</li> <li>3. Что такое модуль и для чего он нужен? Зачем нужны общие модули?</li> <li>4. Что такое типобразующие объекты?</li> <li>5. Структура, особенности, достоинства и недостатки хранения данных в файлах различных форматов (TXT, DBF, HTML, XML).</li> <li>6. Интернет-протоколы для HTTP и FTP соединений, передачи электронной почты;</li> <li>7. Особенность технологий OLE и COM, их достоинства и недостатки.</li> <li>8. Особенности реализации автоматического тестирования на платформе 1С.</li> <li>9. Для чего используется разные режимы запуска 1С:Предприятие.</li> <li>10. Что такое дерево объектов конфигурации.</li> <li>11. Что такое объекты конфигурации.</li> <li>12. Что создает система на основе объектов конфигурации.</li> <li>13. Какими способами можно добавить объект конфигурации.</li> <li>14. Зачем нужна палитра свойств.</li> <li>15. Как запустить 1С: Предприятие в режиме отладки.</li> <li>16. Для чего используется объект конфигурации Подсистема.</li> <li>17. Как описать логическую структуру конфигурации при помощи объектов Подсистема.</li> <li>18. Как управлять порядком вывода и отображением подсистем в конфигурации.</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>19. Что такое окно редактирования объекта конфигурации и в чем его отличие от палитры свойств</p> <p>20. Для чего предназначен объект конфигурации Регистр накопления?</p> <p>21. Почему следует использовать регистры, хотя необходимая информация содержится в других объектах?</p> <p>22. Для чего нужны измерения регистра, ресурсы и реквизиты?</p> <p>23. Что такое движения регистра и что такое регистратор?</p> <p>24. Как создать новый регистр накопления и описать его структуру?</p> <p>25. Для чего предназначен объект конфигурации Отчет.</p> <p>26. Как создать отчет с помощью конструктора схемы компоновки данных.</p> <p>27. Как отобразить отчет в разделах прикладного решения.</p> <p>28. Для чего предназначен объект конфигурации Макет.</p> <p>29. Что такое конструктор печати.</p> <p>30. Какая разница в заполнении ячейки табличного документа текстом, параметром и шаблоном.</p> <p>31. Для чего предназначен объект конфигурации Регистр сведений.</p> <p>32. Какими особенностями обладает объект конфигурации Регистр сведений.</p> <p>33. В чем главные отличия регистра сведений от регистра накопления.</p> <p>34. Какие поля определяют ключ уникальности регистра накопления.</p> <p>35. Что такое периодический регистр сведений и что такое независимый регистр сведений.</p> <p>36. Как использовать план видов характеристик для организации ведения бухучета?</p> <p>37. Запросы в 1С. Общие конструкции</p> <p>38. Запросы в 1С.ПЕРВЫЕ n</p> <p>39. Запросы в 1С.РАЗРЕШЕННЫЕ</p> <p>40. Запросы в 1С.РАЗЛИЧНЫЕ</p> <p>41. Запросы в 1С.ПустаяТаблица</p> <p>42. Запросы в 1С.ЕСТЬNULL</p> <p>43. Запросы в 1С.КАК</p> <p>44. Запросы в 1С.ПРЕДСТАВЛЕНИЕ и ПРЕДСТАВЛЕНИЕССЫЛКИ</p> <p>45. Запросы в 1С.ВЫРАЗИТЬ</p> <p>46. Запросы в 1С.РАЗНОСТЬДАТ</p> <p>47. Запросы в 1С.ДОБАВИТЬКДАТЕ</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		48. Запросы в 1С.НАЧАЛОПЕРИОДА ... КОНЕЦПЕРИОДА 49. Запросы в 1С.СЕКUNДА ... ГОД 50. Запросы в 1С.ПОДСТРОКА 51. Запросы в 1С.ВЫБОР КОГДА ... ИНАЧЕ ... КОНЕЦ 52. Запросы в 1С.Отборы 53. Запросы в 1С.Ограничения для получаемых данных 54. Запросы в 1С.Конструкция «ГДЕ» 55. Запросы в 1С.Отборы в виртуальных таблицах 56. Запросы в 1С.ИМЕЮЩИЕ 57. Запросы в 1С.Логические выражения 58. Запросы в 1С.СОЕДИНЕНИЯ 59. Запросы в 1С.ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ 60. Запросы в 1С.ОБЪЕДИНЕНИЯ 61. Запросы в 1С.Группировка 62. Запросы в 1С.Итоги 63. Запросы в 1С.Упорядочивание 64. Запросы в 1С.Виртуальные таблицы 65. Запросы в 1С.Параметры виртуальных таблиц Запросы в 1С.Оптимизация запросов
Уметь	– использовать средства, механизмы, конструкторы конфигуратора платформы "1С: Предприятие 8.3" для построения прототипа ИС с учетом требований к информационной безопасности: проектировать структуру базы данных; составлять запросы к базе данных на	<b>Перечень практических заданий к экзамену</b> 1. Разработать схему «сущность-связь» в любой нотации для демонстрации объектов, необходимых для решения практической задачи 2. Подключите возможность работы с электронной почтой в конфигурации клиент-серверного приложения 3. Осуществите выгрузку объектов (заданных) в XML 4. Осуществите загрузку объектов (заданных) из XML <i>Работа с основными объектами</i> 5. Создайте перечисление «СписаниеПартий» со значениями «FIFO» и «LIFO»;



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>внутреннем языке; разрабатывать отчеты с использованием механизма компоновки данных.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Создайте перечисление «Пол» со значениями «Мужской», «Женский»</li> <li>7. Создайте справочник «Склады» – справочник без иерархии, без подчинения, реквизитов и табличных частей не имеет.</li> <li>8. Создайте справочник «Контрагенты» – справочник иерархический (иерархия групп и элементов), без подчинения, дополнительный реквизит «НаименованиеПолное» (тип Строка, длина 300 символов).</li> <li>9. Создайте справочник «КонтактныеЛица» – справочник без иерархии, подчинен справочнику «Контрагенты», дополнительный реквизит «Телефон», тип Строка, длина 15 символов.</li> <li>10. Создайте справочник «Должности» – справочник без иерархии, без подчинения, реквизитов и табличных частей не имеет. В нем необходимо создать три предопределенных элемента с именами: «Бухгалтер», «ГлавныйБухгалтер», «Кассир».</li> <li>11. С использованием объектной модели доступа реализуйте команду, позволяющую посчитать в справочнике «Номенклатура» количество наименований номенклатуры, начинающихся на букву «А». Команду следует реализовать в модуле формы списка справочника «Номенклатура», кнопку вынести на форму списка.</li> <li>12. С использованием объектной модели, реализующий модификацию данных. Код, реализующий выборку и перенос всех элементов справочника «Номенклатура» в предопределенную группу «ПрочиеТовары» (которую надо предварительно создать в конфигураторе)</li> <li>13. С использованием языка запросов (табличная модель) реализовать запрос к справочнику «Номенклатура», который выдаст список наименований номенклатуры, имеющих цену более 1000р.</li> <li>14. Создайте документ «ПоступлениеТоваров», являющийся накладной поставщика. Состав реквизитов документа: «Контрагент» (тип СправочникСсылка.Контрагенты); «КонтактноеЛицо» (тип СправочникСсылка.КонтактныеЛица); «Сотрудник» (СправочникСсылка.ФизическиеЛица); «Склад» (СправочникСсылка.Склады); «СуммаДокумента» (тип Число, длина 15, точность 2). У документа создайте табличную часть «Товары» со следующим составом реквизитов: «Номенклатура» (тип СправочникСсылка.Номенклатура); «Количество» (тип Число, длина 10, точность 0); «Цена» (тип Число, длина 10, точность 2); «Сумма» (тип Число, длина 10, точность 2); «Серия» (тип СправочникСсылка.Серии).</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>15. Как задать стандартный период для выполнения отчета?  16. Как создать макет с помощью конструктора печати.  17. Как изменить табличный документ.  <i>Работа с запросами</i></p> <p>18. Реализуйте следующие запросы: 1) Получите данные о контактных лицах, их телефонах, полном наименовании контрагентов. 2) Получите список пяти наиболее дорогих (по ценам продажи) товаров. 3) Получите данные о том, какой контрагент, на какую сумму поставил нашей компании товара. В результате запроса должны присутствовать итоги и по группам справочника «Контрагенты». 4) Получите список из пяти самых продаваемых (по количеству) товаров.</p> <p>19. Что будет получено в результате запроса  <b>ВЫБРАТЬ ПЕРВЫЕ 100 Банки.Наименование, Банки.Код КАК БИК</b>   <b>ИЗ Справочник.Банки КАК Банки</b>   <b>УПОРЯДОЧИТЬ ПО Банки.Наименование</b></p>
Владеть	– функционалом платформы «1С: Предприятие 8» в части, требующейся для решения стандартных задач профессиональной деятельности, в том числе настройки конструкторов конфигуратора, порядка распространения данных, обмена данными между объектами и изменениями в конфигурации; внутренним языком запросов для построения	<p><b>Выполнение</b> домашнего индивидуального задания (задания с 1 по 5) и <b>предоставление результатов на зачет</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести анализ предметной области. Разработать краткую постановку задачи по варианту предметной области (уточнить данную)</li> <li>2. Используя предоставленные материалы, создайте ERD-схему, к которой определите взаимозависимости между прикладными объектами системы (справочниками, документами, регистрами и т.п.). Обратите внимание на правильное определение вида прикладного объекта (не создавайте документ вместо справочника, справочник вместо перечисления и т.д.).</li> <li>3. Согласно разработанной ERD-схемы, создайте новую информационную базу, после чего в режиме Конфигуратора добавьте необходимые для данного этапа объекты.</li> <li>4. Разработать необходимые формы по предоставленному образцу (если образца нет, то первоначально разработать интерфейс приложения).</li> <li>5. Разработать необходимые документы в конфигурации, создать список документов, продумать и</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	отчетов;	реализовать дополнительные проверки на форме документов.
<b>ПК-3: выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– роль и место программных решений 1С для управления бизнесом;</li> <li>– требования к архитектуре программных систем для решения задач управления бизнесом;</li> <li>– артефакты тестирования и возможности их реализации на платформе "1С: Предприятие 8.3" .</li> </ul>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль и место программных решений от 1С для управления бизнесом</li> <li>2. Классификация современных программных архитектур.</li> <li>3. Ключевые характеристики программной архитектуры решений, работающих на платформе «1С: Предприятие 8.3».</li> <li>4. Принципы создания программных решений на платформе «1С: Предприятие 8.3».</li> <li>5. Особенности работы в режимах конфигуратора и пользователя в программных решениях на платформе «1С: Предприятие 8.3».</li> <li>6. Границы применимости тестирования ИС.</li> <li>7. Документирование тестовых процедур для ручных тестов.</li> <li>8. Документирование тестовых процедур для автоматических тестов</li> <li>9. Понятие тестирования ИС и его место в ЖЦ ИС.</li> <li>10. Виды и уровни тестирования ИС.</li> <li>11. Критерии выбора тестов.</li> <li>12. Тест дизайн. Артефакты. Чеклист.</li> <li>13. Тест дизайн. Артефакты. Багтреккер.</li> <li>14. Инструменты. Тестирование требований.</li> </ol>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять выбор механизмов платформы «1С: Предприятие 8.3» для разработки программных решений в управлении бизнесом;</li> <li>– тестировать программные решения, в том числе</li> </ul>	<p><b>Перечень практических заданий к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. С помощью объектной модели реализуйте в форме списка документа команду, позволяющую посчитать количество товаров в документе, имеющих цену больше 100 руб. Предварительно добавьте в состав реквизитов, вынесенных на форму списка, реквизит Ссылка.</li> <li>2. Настройте обработчики событий для автоматического вычисления суммы по строке в табличной части документа.</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>средствами платформы «1С: Предприятие 8.3» на соответствие требованиям.</p>	<p>3. Создайте журнал «СкладскиеДокументы», в котором должны регистрироваться документы «ПоступлениеТоваров» и «ПродажаТоваров»</p> <p>4. Создайте регистр сведений «ЦеныПоставщиков». Структура регистра: измерения – «Контрагент» (тип СправочникСсылка.Контрагенты); «Номенклатура» (тип СправочникСсылка.Номенклатура); ресурс – Цена (тип Число).</p> <p>5. Реализуйте возможность включения/отключения учета товаров в разрезе серий. Функциональная опция будет хранить свое значение в константе «УчетПоСериям».</p> <p>6. Продемонстрировать на примере, как с помощью встроенного языка вывести в табличный документ новую область.</p> <p>7. Продемонстрировать на примере, как изменить внешний вид и поведение элемента формы.</p> <p>8. Продемонстрировать на примере, как отобразить сумму по колонке таблицы</p> <p>9. Продемонстрировать на примере, как получить значения ресурсов наиболее поздних записей регистра средствами встроенного языка.</p> <p><i>Настройка и тестирование</i></p> <p>1. Выполните настройку рабочего стола приложения</p> <p>2. Разработайте 2 тест-кейса для тестирования заданной функции.</p> <p>3. Составьте баг-репорт по результатам проверки работы выданной конфигурации.</p> <p>4. Как создать движения документа с помощью конструктора движений.</p> <p>5. Как средствами встроенного языка обойти табличную часть документа и обратиться к ее данным?</p> <p>6. Как показать команды открытия списка регистра в интерфейсе конфигурации и в интерфейсе формы?</p>
Владеть	<p>– навыками определения специфики поведения объектов и форм прописывание кода на языке платформы «1С: Предприятие 8.3» в определенных местах</p>	<p><b>Выполнение</b> домашнего индивидуального задание <b>предоставление результатов на экзамене</b></p> <p>1. Провести анализ предметной области. Разработать краткую постановку задачи по варианту предметной области (уточнить данную)</p> <p>2. Используя предоставленные материалы, создайте ERD-схему, к которой определите взаимозависимости между прикладными объектами системы (справочниками, документами,</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	конфигурации.	<p>регистрами и т.п.). Обратите внимание на правильное определение вида прикладного объекта (не создавайте документ вместо справочника, справочник вместо перечисления и т.д.).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Согласно разработанной ERD-схемы, создайте новую информационную базу, после чего в режиме Конфигуратора добавьте необходимые для данного этапа объекты.</li> <li>4. Разработать необходимые формы по предоставленному образцу (если образца нет, то первоначально разработать интерфейс приложения).</li> <li>5. Разработать необходимые документы в конфигурации, создать список документов, продумать и реализовать дополнительные проверки на форме документов.</li> <li>6. Продумать и выполнить создание списка объектов конфигурации, фиксирующих оплаты.</li> <li>7. Продумать и создать 1-4 обработки (на изменение объектов, на закрытие и пр.).</li> <li>8. Продумать 2-3 вида отчета и создать их.</li> <li>9. Продумать минимум одну печатную форму и создать ее.</li> <li>10. Разработать «бизнес-процесс» решаемой задачи.</li> <li>11. Разработать программу тестирования созданного приложения и реализовать ее, зафиксировать результаты тестирования в тест-кейсах.</li> </ol>

## **б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Разработка приложений на платформе 1С» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета (6 семестр) и экзамена (7 семестр)

Зачет проводится по результатам выполнения проектной работы в рамках лабораторных заданий.

### **Показатели и критерии оценивания зачета:**

– на оценку *«зачтено»* – обучающийся показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е. выполняет тренировочные, практические и лабораторные работы в установленные сроки, ориентируется в программном коде; разрабатывает проектные задания по дисциплине с учетом заявленных требований, владеет терминологическим аппаратом, демонстрирует глубокое теоретическое знание вопроса в области разработки приложений, грамотно определяет логико-структурные связи, обосновывает свое решение и формулирует необходимые выводы.

– на оценку *«не зачтено»* – результат обучения не достигнут, обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач в области разработки бизнес-приложений.

### **Показатели и критерии оценивания экзамена:**

– на оценку *«отлично»* – полностью выполнен объем работ за семестр, также разработано проектное задание, учащийся четко и правильно дает определения и раскрывает содержание материала; ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее;

– на оценку *«хорошо»* – задания семестра выполнены на 85-90% от всего объема работ за семестр, также разработано проектное задание, учащийся в основном правильно дает определения, понятия; при ответе допускает неточности, практические навыки нетвёрдые;

– на оценку *«удовлетворительно»* – задания семестра выполнены на 60-80% от всего объема работ за семестр, не разработано проектное задание, усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения и понятия даны не четко; практические навыки слабые;

– на оценку *«неудовлетворительно»* – задания семестра не выполнены, основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ 1С»**

**АННОТАЦИЯ**

Настоящие методические указания предназначены для выполнения домашнего задания (ДЗ) по дисциплине «Разработка приложений на платформе 1С» студентами очной формы обучения по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

ДЗ посвящено получению практических умений и владений по основам разработки и функционирования информационных систем с применением современных информационных технологий.

В результате у студентов должны быть сформированы практические умения и владения моделирования предметной области, моделирования данных с использованием методологии IDEF1X; проектирования пользовательского интерфейса приложения, основ конфигурирования.

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

ДЗ является самостоятельной работой студента, которая выполняется в течение семестра, включает все задания лабораторных работ, где рассматривается учебная задача.

Написание и защита ДЗ является итогом его подготовки по указанной учебной дисциплине. Студенту предоставляется возможность использовать ДЗ на зачетном мероприятии.

Подготовка ДЗ состоит из нескольких этапов:

- Выбор предметной области из списка предложенных и её уточнение.
- Ознакомление с литературными и другими источниками, относящимися к предметной области ДЗ. При необходимости, сбор фактического материала на предприятиях и организациях
- Выполнение практической части ДЗ и формулировка выводов.
- Оформление ДЗ по требованиям к курсовой работе.

**ВЫБОР ТЕМЫ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ**

Студентам предоставляется право выбора предметной области, которая в дальнейшем должна быть представлена в теме ДЗ. Обучающийся может предложить свою тему, согласовать ее с преподавателем.

**Тема ИДЗ:**

Разработка прототипа модуля по «формулировка бизнес-процесса»

или

1. Разработка системы учета программного обеспечения, установленного в организации
2. Разработка информационно-справочной системы «Получатели пособий по безработице»
3. Разработка электронного прайс-листа для магазина «Цена.com»
4. Разработка автоматизированной системы учета оборудования на предприятии
5. Разработка системы учета строительных материалов на примере ООО «СтройТранс Плюс»
6. Разработка электронного справочника «Новинки программного обеспечения»
7. Разработка системы учета оказанных услуг на примере ООО «УДЦ Кватро»

8. Разработка информационно-справочной системы учета государственного имущества
9. Разработка системы «Учет коммунальных платежей»
10. Электронный каталог печатной продукции ГКУ «Издательство Эльбрус»
11. Разработка системы учета конфигураций вычислительной техники для учебного заведения
12. Разработка электронного журнала классного руководителя
13. Разработка автоматизированной системы «Провизор»
14. Разработка информационно-справочной системы «Профессиональное переобучение»
15. Неоднородные базы данных и мультибазы данных
16. Разработка информационной системы учета договоров подряда в строительной фирме на примере ООО «СтройТранс Плюс»
17. Разработка системы учета вычислительной техники в учебном заведении

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

Домашнее задание состоит из следующих пунктов:

1. Титульный лист
  2. Содержание
  3. Введение
  4. Основная часть
  5. Заключение
  6. Список использованных источников
  7. Приложения
- *образец документа, подлежащего анализу*

**Титульный лист.** С него начинается нумерация страниц, но номер страницы при этом не ставится. Образец оформления титульного листа на ДЗ в **Приложении А**.

**Содержание** (оглавление) отражает структуру работы и включает полный перечень основных частей работы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения.

**Введение** должно содержать обоснование актуальности темы ДЗ.

**Основная часть** определяется перечнем задач:

1. Провести анализ предметной области. Разработать краткую постановку задачи по варианту предметной области (уточнить данную)
2. Используя предоставленные материалы, создайте ERD-схему, к которой определите взаимозависимости между прикладными объектами системы (справочниками, документами, регистрами и т.п.). Обратите внимание на правильное определение вида прикладного объекта (не создавайте документ вместо справочника, справочник вместо перечисления и т.д.).
3. Согласно разработанной ERD-схемы, создайте новую информационную базу, после чего в режиме Конфигуратора добавьте необходимые для данного этапа объекты.
4. Разработать необходимые формы по предоставленному образцу (если образца нет, то первоначально разработать интерфейс приложения).
5. Разработать необходимые документы в конфигурации, создать список документов, продумать и реализовать дополнительные проверки на форме документов.
6. Продумать и выполнить создание списка объектов конфигурации, фиксирующих оплаты.
7. Продумать и создать 1-4 обработки (на изменение объектов, на закрытие и пр.).
8. Продумать 2-3 вида отчета и создать их.
9. Продумать минимум одну печатную форму и создать ее.



10. Разработать «бизнес-процесс» решаемой задачи.
11. Разработать программу тестирования созданного приложения и реализовать ее, зафиксировать результаты тестирования в тест-кейсах
12. Разработать мобильную версию приложения.

**Заключение** содержит изложение практических выводов по результатам.

Заканчивается ДЗ списком использованной литературы.

**Список использованных источников** включает в себя специальную научную и учебную литературу, другие использованные материалы, в том числе Интернет-источники. Список использованных источников должен быть организован в соответствии с едиными требованиями библиографического описания.

В Список использованных источников необходимо включать все источники, на которые есть ссылки в работе. Каждая библиографическая запись в списке получает порядковый номер и начинается с красной строки.

Типичные ошибки: список использованной литературы есть, а ссылок в основном тексте работы нет, либо автором используются сведения, полученные из литературы (формулы, справочные данные, протоколы, алгоритмы, методы и т.д.) вообще без ссылок на источник.

Список оформляется в алфавитном порядке. В описании статей обязательно указываются названия журнала или собрания законодательства, где они опубликованы, год, номер и страница.

Список литературы для написания ДЗ должен включать не менее 15 источников, **изданных не ранее 2015 года.**

Описание списка использованных источников в **Приложении Б.**

**Приложение** оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах. В тексте документа на все Приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Приложения помещают после списка использованной научной литературы в порядке их упоминания в тексте. Приложение выделяется в самостоятельный раздел, если приводятся материалы, отражающие технику расчетов, результаты измерений, наблюдений, а также методические разработки, таблицы, карты, схемы, фотоматериалы и т.п. Каждое Приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Объем приложений не ограничивается.

**Сноски и ссылки на использованную литературу** являются обязательными элементами научно-исследовательской работы. В этом проявляется культура отношения к чужой мысли, чужому тексту.

Сноска - вспомогательный текст пояснительного или справочного характера (библиографическая, ссылка, перекрестная ссылка, примечание и т.д.), помещаемые в нижней части полосы набора (подстрочная), в конце работы под порядковым номером.

**Объем ИДЗ**, как правило, составляет 15 страниц текста, набранного на компьютере по требованиям оформления, которые представлены в СМК МГТУ.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МАГНИТОГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Г.И. НОСОВА»**

**(ФГБОУ ВО «МГТУ ИМ. Г.И.НОСОВА»)**

**Институт энергетики и автоматизированных систем  
Кафедра бизнес – информатики и информационных технологий**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ**

**по дисциплине: Разработка приложений на платформе 1С**

**на тему: Разработка прототипа модуля по «формулировка бизнес-процесса»**

Исполнитель: ФИО, студент \_\_ курса, группа АПБб-

Руководитель: \_\_\_\_\_, канд. пед. наук, доцент кафедры БИиИТ

Магнитогорск, 20\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Примеры оформления использованных источников

#### Описание официальных документов:

1. ГОСТ Р ИСО/ МЭК ТО 12207-2010. Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств. – М.: Стандартиформ. 2011. – 76 с.

#### Книга одного автора (монография)

2. Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие / В.Н. Ясенев. – М.: ЮНИТИ, 2014. – 560 с.
3. Емельянов, С.В. Информационные технологии и вычислительные системы: вычислительные системы. математическое моделирование. прикладные аспекты информатики / С.В. Емельянов. – М.: Ленанд, 2015. – 96 с.

#### Книга двух авторов

4. Коннолли Томас, Бегг Каролин Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика: Учебное пособие/ Томас Коннолли, Каролин Бегг. – Вильямс, 2017. – 1440 с.
5. Назарова О.Б. Теоретические основы моделирования бизнес-процессов: учеб.пособие / О.Б. Назарова, О.Е. Масленникова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. Гос. техн. Ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 159 с.

#### Описание книги трёх авторов

6. Криницкий Н.А. Автоматизированные информационные системы / Н.А. Криницкий, Г.А. Миронов, Г.Д. Фролов. – М.: Наука, 2016. – 382 с.

#### Описание диссертации

7. Морозова Т.А. Социально-ориентированная модель экономического образования менеджера [Текст]: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Морозова Т. А.; Ярославский гос.пед.ун-т им. К.Д.Ушинского. – Ярославль, 2008. – 244 л.

#### Описание автореферата диссертаций

8. Морозова Т.А. Социально-ориентированная модель экономического образования менеджера [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Морозова Т. А. ; Ярославский гос. пед. ун-т им. К.Д. Ушинского. – Ярославль, 2008. – 23 с.

#### Описание книги на иностранном языке

9. Anbuudayasankar S.P., Ganesh K., Mohapatra S. Models for Practical Routing Problems in Logistics: Design and Practices Springer International Publishing, Switzerland, 2014. – 229 p.

#### Описание статьи одного автора

10. Назарова О.Б. Разработка региональной модели индивидуальной траектории профессионального развития бакалавров и магистров для реализации стадий создания автоматизированных систем как научная проблема / О.Б. Назарова // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2014. – № 10. – С. 651-663.

#### Описание статьи двух авторов

11. Масленникова О.Е., Назарова О.Б. Типовой проект внедрения корпоративной информационной системы для строительных организаций/О.Е. Масленникова, О.Б. Назарова//Электротехнические системы и комплексы. – 2015. – № 2 (27). – С. 47-52.

#### Статья из сборника

12. Назарова О.Б., Давлеткиреева Л.З. Интеграция автоматизированных информационных систем в сфере продаж холдинговой компании//Актуальные вопросы научной и научно-педагогической деятельности молодых учёных: сборник научных трудов Всероссийской заочной научно-практической конференции/под ред. Е.С. Ефремовой.

Москва, 2015. – С. 86-96.

13. Наумова У.В., Назарова О.Б. «3D Атлас оборудования» - гарантия высокого качества обучения специалистов металлургических предприятий /У.В. Наумова, О.Б. Назарова// В сборнике: СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ. Материалы 3-й Международной научно-практической конференции: в 3-х томах. Ответственный редактор: Горохов А.А. – 2013. – С. 19-24.

#### **Электронные ресурсы**

14. Внедрение информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Скарлыгина Н.В., Михайлец В.Ф.; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон.текстовые дан. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – Систем.требования: AdobeAcrobatReader . – Режим доступа <http://192.168.20.6/marcweb2/Default.asp> . . – Загл. с экрана.
15. Бизнес-моделирование: IDEF0, DFD, IDEF3, FISHBONE, FTA [Электронный ресурс]: учебное пособие / Новикова Т.Б., Назарова О.Б., Петеляк В.Е.; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон.текстовые дан. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – Систем.требования: AdobeAcrobatReader . – Режим доступа <http://192.168.20.6/marcweb2/Default.asp> . . – Загл. с экрана.

**6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение «сквозной задачи» в рамках лабораторных работ.

Тематика	Лабораторные по дисциплине
Раздел 1.	9. Создание подсистем конфигурации в управляемом режиме и интерфейса в режиме обычного приложения 10. Создание простых и иерархических справочников 11. Добавление дополнительных реквизитов, ссылочные реквизиты 12. Написание простых запросов и пользовательская настройка отчетов 13. Написание запросов, разработка отчетов с помощью системы компоновки данных 14. Работа с управляемыми и обычными формами объектов 15. Написание кода на встроенном языке разработки, программирование форм 16. Программная обработка данных, объект обработка
Раздел 2.	6. Создание констант 7. Программирование работы со справочниками 8. Написание обработчика события для документа 9. Создание сложных запросов 10. Разработка отчетов и настройка рабочего стола
Раздел 3.	10. Изучение базовой конструкции выбора данных 11. Фильтрация результатов запроса с помощью условий отбора 12. Агрегирование результатов в запросе 13. Выполнение запросов к нескольким таблицам 14. Использование встроенных функций и сортировка результатов 15. Комбинирование различных конструкций в запросе 16. Использование виртуальных и временных таблиц 17. Запросы для получения интервальных данных 18. Расширенная работа с запросами
Раздел 4.	7. Технологии работы с одним регистром накопления 8. Построение отчетов с помощью запросов 9. Технологии работы с несколькими регистрами одного вида 10. Изменение работы регистров со сложной структурой, задание дисциплины обработки FIFO и LIFO 11. Изучение возможностей работы с несколькими регистрами накопления различного вида 12. Совместное использование различных видов регистров накопления на предметных задачах
Раздел 5.	9. Методика двойной записи при ведении бумажного учета 10. Проведение документов в бухгалтерском учете 11. Разработка отчета по итогам регистра бухгалтерии с помощью механизма компоновки данных 12. Заполнение балансового и небалансового измерений регистра и получение итогов 13. Создание новых видов субконто, заполнение субконто в проводках и получение итогов в разрезе субконто, универсальные документы, специфические особенности написания запросов, анализ развернутых

	<p>остатков</p> <p>14. Запросы в обработке проведения документов, управление блокировками, оптимизация проведения</p> <p>15. Признаки учета субконто, анализ итогов при отключенном виде учета</p> <p>16. Особенности проведения документов и построения отчетов при валютном учете</p>
Раздел 6.	<p>7. Работа с текстовыми файлами</p> <p>8. Загрузка/выгрузка XML-файлов</p> <p>9. Изучение механизма XDTO</p> <p>10. Получение данных от web-сервиса</p> <p>11. Обмен в распределенных базах данных</p> <p>12. Настройка правил переноса в конфигурации «Конвертация данных»</p>

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ОПК- 1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>		
Знать	– возможности и принципы работы платформы «1С:Предприятие 8» как инструмента для решения задач управления бизнесом: основные объекты, механизмы и конструкции языка программирования на платформе «1С: Предприятие 8.3», особенности архитектуры, моделирования данных, особенности языка запросов системы	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену</b></p> <p>66. Семантика и синтаксис основных конструкция языка программирования 1С</p> <p>67. Что такое события и с чем они связаны. Что такое обработчик события и как его создать?</p> <p>68. Что такое модуль и для чего он нужен? Зачем нужны общие модули?</p> <p>69. Что такое типобразующие объекты?</p> <p>70. Структура, особенности, достоинства и недостатки хранения данных в файлах различных форматов (TXT, DBF, HTML, XML).</p> <p>71. Интернет-протоколы для HTTP и FTP соединений, передачи электронной почты;</p> <p>72. Особенность технологий OLE и COM, их достоинства и недостатки.</p> <p>73. Особенности реализации автоматического тестирования на платформе 1С.</p> <p>74. Для чего используется разные режимы запуска 1С:Предприятие.</p> <p>75. Что такое дерево объектов конфигурации.</p> <p>76. Что такое объекты конфигурации.</p> <p>77. Что создает система на основе объектов конфигурации.</p> <p>78. Какими способами можно добавить объект конфигурации.</p> <p>79. Зачем нужна палитра свойств.</p> <p>80. Как запустить 1С: Предприятие в режиме отладки.</p> <p>81. Для чего используется объект конфигурации Подсистема.</p> <p>82. Как описать логическую структуру конфигурации при помощи объектов Подсистема.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>83. Как управлять порядком вывода и отображением подсистем в конфигурации.</p> <p>84. Что такое окно редактирования объекта конфигурации и в чем его отличие от палитры свойств?</p> <p>85. Для чего предназначен объект конфигурации Регистр накопления?</p> <p>86. Почему следует использовать регистры, хотя необходимая информация содержится в других объектах?</p> <p>87. Для чего нужны измерения регистра, ресурсы и реквизиты?</p> <p>88. Что такое движения регистра и что такое регистратор?</p> <p>89. Как создать новый регистр накопления и описать его структуру?</p> <p>90. Для чего предназначен объект конфигурации Отчет.</p> <p>91. Как создать отчет с помощью конструктора схемы компоновки данных.</p> <p>92. Как отобразить отчет в разделах прикладного решения.</p> <p>93. Для чего предназначен объект конфигурации Макет.</p> <p>94. Что такое конструктор печати.</p> <p>95. Какая разница в заполнении ячейки табличного документа текстом, параметром и шаблоном.</p> <p>96. Для чего предназначен объект конфигурации Регистр сведений.</p> <p>97. Какими особенностями обладает объект конфигурации Регистр сведений.</p> <p>98. В чем главные отличия регистра сведений от регистра накопления.</p> <p>99. Какие поля определяют ключ уникальности регистра накопления.</p> <p>100. Что такое периодический регистр сведений и что такое независимый регистр сведений.</p> <p>101. Как использовать план видов характеристик для организации ведения бухучета?</p> <p>102. Запросы в 1С. Общие конструкции</p> <p>103. Запросы в 1С. ПЕРВЫЕ n</p> <p>104. Запросы в 1С. РАЗРЕШЕННЫЕ</p> <p>105. Запросы в 1С. РАЗЛИЧНЫЕ</p> <p>106. Запросы в 1С. Пустая Таблица</p> <p>107. Запросы в 1С. ЕСТЬ NULL</p> <p>108. Запросы в 1С. КАК</p> <p>109. Запросы в 1С. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ и ПРЕДСТАВЛЕНИЕССЫЛКИ</p> <p>110. Запросы в 1С. ВЫРАЗИТЬ</p> <p>111. Запросы в 1С. РАЗНОСТЬДАТ</p>



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		112. Запросы в 1С.ДОБАВИТЬКДАТЕ 113. Запросы в 1С.НАЧАЛОПЕРИОДА ... КОНЕЦПЕРИОДА 114. Запросы в 1С.СЕКУНДА ... ГОД 115. Запросы в 1С.ПОДСТРОКА 116. Запросы в 1С.ВЫБОР КОГДА ... ИНАЧЕ ... КОНЕЦ 117. Запросы в 1С.Отборы 118. Запросы в 1С.Ограничения для получаемых данных 119. Запросы в 1С.Конструкция «ГДЕ» 120. Запросы в 1С.Отборы в виртуальных таблицах 121. Запросы в 1С.ИМЕЮЩИЕ 122. Запросы в 1С.Логические выражения 123. Запросы в 1С.СОЕДИНЕНИЯ 124. Запросы в 1С.ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ 125. Запросы в 1С.ОБЪЕДИНЕНИЯ 126. Запросы в 1С.Группировка 127. Запросы в 1С.Итоги 128. Запросы в 1С.Упорядочивание 129. Запросы в 1С.Виртуальные таблицы 130. Запросы в 1С.Параметры виртуальных таблиц Запросы в 1С.Оптимизация запросов
Уметь	– использовать средства, механизмы, конструкторы configurатора платформы "1С: Предприятие 8.3" для построения прототипа ИС с учетом требований к информационной безопасности: проектировать структуру базы данных; составлять	<b>Перечень практических заданий к экзамену</b> 20. Разработать схему «сущность-связь» в любой нотации для демонстрации объектов, необходимых для решения практической задачи 21. Подключите возможность работы с электронной почтой в конфигурации клиент-серверного приложения 22. Осуществите выгрузку объектов (заданных) в XML 23. Осуществите загрузку объектов (заданных) из XML <i>Работа с основными объектами</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	запросы к базе данных на внутреннем языке; разрабатывать отчеты с использованием механизма компоновки данных.	<p>24. Создайте перечисление «СписаниеПартий» со значениями «FIFO» и «LIFO»;</p> <p>25. Создайте перечисление «Пол» со значениями «Мужской», «Женский»</p> <p>26. Создайте справочник «Склады» – справочник без иерархии, без подчинения, реквизитов и табличных частей не имеет.</p> <p>27. Создайте справочник «Контрагенты» – справочник иерархический (иерархия групп и элементов), без подчинения, дополнительный реквизит «НаименованиеПолное» (тип Строка, длина 300 символов).</p> <p>28. Создайте справочник «КонтактныеЛица» – справочник без иерархии, подчинен справочнику «Контрагенты», дополнительный реквизит «Телефон», тип Строка, длина 15 символов.</p> <p>29. Создайте справочник «Должности» – справочник без иерархии, без подчинения, реквизитов и табличных частей не имеет. В нем необходимо создать три предопределенных элемента с именами: «Бухгалтер», «ГлавныйБухгалтер», «Кассир».</p> <p>30. С использованием объектной модели доступа реализуйте команду, позволяющую посчитать в справочнике «Номенклатура» количество наименований номенклатуры, начинающихся на букву «А». Команду следует реализовать в модуле формы списка справочника «Номенклатура», кнопку вынести на форму списка.</p> <p>31. С использованием объектной модели, реализующей модификацию данных. Код, реализующий выборку и перенос всех элементов справочника «Номенклатура» в предопределенную группу «ПрочиеТовары» (которую надо предварительно создать в конфигураторе)</p> <p>32. С использованием языка запросов (табличная модель) реализовать запрос к справочнику «Номенклатура», который выдаст список наименований номенклатуры, имеющих цену более 1000р.</p> <p>33. Создайте документ «ПоступлениеТоваров», являющийся накладной поставщика. Состав реквизитов документа: «Контрагент» (тип СправочникСсылка.Контрагенты); «КонтактноеЛицо» (тип СправочникСсылка.КонтактныеЛица); «Сотрудник» (СправочникСсылка.ФизическиеЛица); «Склад» (СправочникСсылка.Склады); «СуммаДокумента» (тип Число, длина 15, точность 2). У документа создайте табличную часть «Товары» со следующим составом реквизитов: «Номенклатура» (тип СправочникСсылка.Номенклатура); «Количество» (тип Число, длина 10, точность 0); «Цена» (тип Число, длина 10, точность 2); «Сумма» (тип Число, длина 10, точность 2); «Серия» (тип</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>СправочникСсылка.Серии).</p> <p>34. Как задать стандартный период для выполнения отчета?</p> <p>35. Как создать макет с помощью конструктора печати.</p> <p>36. Как изменить табличный документ.</p> <p><i>Работа с запросами</i></p> <p>37. Реализуйте следующие запросы: 1) Получите данные о контактных лицах, их телефонах, полном наименовании контрагентов. 2) Получите список пяти наиболее дорогих (по ценам продажи) товаров. 3) Получите данные о том, какой контрагент, на какую сумму поставил нашей компании товара. В результате запроса должны присутствовать итоги и по группам справочника «Контрагенты». 4) Получите список из пяти самых продаваемых (по количеству) товаров.</p> <p>38. Что будет получено в результате запроса  <b>ВЫБРАТЬ ПЕРВЫЕ 100</b> Банки.Наименование, Банки.Код <b>КАК</b> БИК  <b>ИЗ</b> Справочник.Банки <b>КАК</b> Банки  <b>УПОРЯДОЧИТЬ ПО</b> Банки.Наименование</p>
Владеть	– функционалом платформы «1С: Предприятие 8» в части, требующейся для решения стандартных задач профессиональной деятельности, в том числе настройки конструкторов конфигуратора, порядка распространения данных, обмена данными между объектами и изменениями	<p><b>Выполнение</b> домашнего индивидуального задания (задания с 1 по 5) и <b>предоставление результатов на зачет</b></p> <p>6. Провести анализ предметной области. Разработать краткую постановку задачи по варианту предметной области (уточнить данную)</p> <p>7. Используя предоставленные материалы, создайте ERD-схему, к которой определите взаимозависимости между прикладными объектами системы (справочниками, документами, регистрами и т.п.). Обратите внимание на правильное определение вида прикладного объекта (не создавайте документ вместо справочника, справочник вместо перечисления и т.д.).</p> <p>8. Согласно разработанной ERD-схемы, создайте новую информационную базу, после чего в режиме Конфигуратора добавьте необходимые для данного этапа объекты.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	в конфигурации; внутренним языком запросов для построения отчетов;	9. Разработать необходимые формы по предоставленному образцу (если образца нет, то первоначально разработать интерфейс приложения). 10. Разработать необходимые документы в конфигурации, создать список документов, продумать и реализовать дополнительные проверки на форме документов.
<b>ПК-3: выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– роль и место программных решений 1С для управления бизнесом;</li> <li>– требования к архитектуре программных систем для решения задач управления бизнесом;</li> <li>– артефакты тестирования и возможности их реализации на платформе "1С: Предприятие 8.3" .</li> </ul>	<b>Перечень теоретических вопросов к экзамену</b> 15. Роль и место программных решений от 1С для управления бизнесом 16. Классификация современных программных архитектур. 17. Ключевые характеристики программной архитектуры решений, работающих на платформе «1С: Предприятие 8.3». 18. Принципы создания программных решений на платформе «1С: Предприятие 8.3». 19. Особенности работы в режимах конфигуратора и пользователя в программных решениях на платформе «1С: Предприятие 8.3». 20. Границы применимости тестирования ИС. 21. Документирование тестовых процедур для ручных тестов. 22. Документирование тестовых процедур для автоматических тестов 23. Понятие тестирования ИС и его место в ЖЦ ИС. 24. Виды и уровни тестирования ИС. 25. Критерии выбора тестов. 26. Тест дизайн. Артефакты. Чеклист. 27. Тест дизайн. Артефакты. Багтреккер. 28. Инструменты. Тестирование требований.
Уметь	– осуществлять выбор механизмов платформы «1С: Предприятие 8.3» для разработки	<b>Перечень практических заданий к экзамену</b> 10. С помощью объектной модели реализуйте в форме списка документа команду, позволяющую посчитать количество товаров в документе, имеющих цену больше 100 руб. Предварительно

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>программных решений в управлении бизнесом; – тестировать программные решения, в том числе средствами платформы «1С: Предприятие 8.3» на соответствие требованиям.</p>	<p>добавьте в состав реквизитов, вынесенных на форму списка, реквизит Ссылка.</p> <p>11. Настройте обработчики событий для автоматического вычисления суммы по строке в табличной части документа.</p> <p>12. Создайте журнал «СкладскиеДокументы», в котором должны регистрироваться документы «ПоступлениеТоваров» и «ПродажаТоваров»</p> <p>13. Создайте регистр сведений «ЦеныПоставщиков». Структура регистра: измерения – «Контрагент» (тип СправочникСсылка.Контрагенты); «Номенклатура» (тип СправочникСсылка.Номенклатура); ресурс – Цена (тип Число).</p> <p>14. Реализуйте возможность включения/отключения учета товаров в разрезе серий. Функциональная опция будет хранить свое значение в константе «УчетПоСериям».</p> <p>15. Продемонстрировать на примере, как с помощью встроенного языка вывести в табличный документ новую область.</p> <p>16. Продемонстрировать на примере, как изменить внешний вид и поведение элемента формы.</p> <p>17. Продемонстрировать на примере, как отобразить сумму по колонке таблицы</p> <p>18. Продемонстрировать на примере, как получить значения ресурсов наиболее поздних записей регистра средствами встроенного языка.</p> <p><i>Настройка и тестирование</i></p> <p>7. Выполните настройку рабочего стола приложения</p> <p>8. Разработайте 2 тест-кейса для тестирования заданной функции.</p> <p>9. Составьте баг-репорт по результатам проверки работы выданной конфигурации.</p> <p>10. Как создать движения документа с помощью конструктора движений.</p> <p>11. Как средствами встроенного языка обойти табличную часть документа и обратиться к ее данным?</p> <p>12. Как показать команды открытия списка регистра в интерфейсе конфигурации и в интерфейсе формы?</p>
Владеть	– навыками определения специфики поведения объектов и форм прописывание кода на	<p><b>Выполнение</b> домашнего индивидуального задание <b>предоставление результатов на экзамене</b></p> <p>12. Провести анализ предметной области. Разработать краткую постановку задачи по варианту</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>языке платформы «1С: Предприятие 8.3» в определенных местах конфигурации.</p>	<p>предметной области (уточнить данную)</p> <p>13. Используя предоставленные материалы, создайте ERD-схему, к которой определите взаимозависимости между прикладными объектами системы (справочниками, документами, регистрами и т.п.). Обратите внимание на правильное определение вида прикладного объекта (не создавайте документ вместо справочника, справочник вместо перечисления и т.д.).</p> <p>14. Согласно разработанной ERD-схемы, создайте новую информационную базу, после чего в режиме Конфигуратора добавьте необходимые для данного этапа объекты.</p> <p>15. Разработать необходимые формы по предоставленному образцу (если образца нет, то первоначально разработать интерфейс приложения).</p> <p>16. Разработать необходимые документы в конфигурации, создать список документов, продумать и реализовать дополнительные проверки на форме документов.</p> <p>17. Продумать и выполнить создание списка объектов конфигурации, фиксирующих оплаты.</p> <p>18. Продумать и создать 1-4 обработки (на изменение объектов, на закрытие и пр.).</p> <p>19. Продумать 2-3 вида отчета и создать их.</p> <p>20. Продумать минимум одну печатную форму и создать ее.</p> <p>21. Разработать «бизнес-процесс» решаемой задачи.</p> <p>22. Разработать программу тестирования созданного приложения и реализовать ее, зафиксировать результаты тестирования в тест-кейсах.</p>

## **б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Разработка приложений на платформе 1С» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета (6 семестр) и экзамена (7 семестр)

Зачет проводится по результатам выполнения проектной работы в рамках лабораторных заданий.

### **Показатели и критерии оценивания зачета:**

– на оценку *«зачтено»* – обучающийся показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е. выполняет тренировочные, практические и лабораторные работы в установленные сроки, ориентируется в программном коде; разрабатывает проектные задания по дисциплине с учетом заявленных требований, владеет терминологическим аппаратом, демонстрирует глубокое теоретическое знание вопроса в области разработки приложений на платформе 1С, грамотно определяет логико-структурные связи, обосновывает свое решение и формулирует необходимые выводы.

– на оценку *«не зачтено»* – результат обучения не достигнут, обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач в области разработки приложений на платформе 1С.

### **Показатели и критерии оценивания экзамена:**

– на оценку *«отлично»* – полностью выполнен объем работ за семестр, также разработано проектное задание, учащийся четко и правильно дает определения и раскрывает содержание материала; ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретенные ранее;

– на оценку *«хорошо»* – задания семестра выполнены на 85-90% от всего объема работ за семестр, также разработано проектное задание, учащийся в основном правильно дает определения, понятия; при ответе допускает неточности, практические навыки нетвердые;

– на оценку *«удовлетворительно»* – задания семестра выполнены на 60-80% от всего объема работ за семестр, не разработано проектное задание, усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения и понятия даны не четко; практические навыки слабые;

– на оценку *«неудовлетворительно»* – задания семестра не выполнены, основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ 1С»**

**АННОТАЦИЯ**

Настоящие методические указания предназначены для выполнения домашнего задания (ДЗ) по дисциплине «Разработка приложений на платформе 1С» студентами очной формы обучения по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

ДЗ посвящено получению практических умений и владений по основам разработки и функционирования информационных систем с применением современных информационных технологий.

В результате у студентов должны быть сформированы практические умения и владения моделирования предметной области, моделирования данных с использованием методологии IDEF1X; проектирования пользовательского интерфейса приложения, основ конфигурирования.

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

ДЗ является самостоятельной работой студента, которая выполняется в течение семестра, включает все задания лабораторных работ, где рассматривается учебная задача.

Написание и защита ДЗ является итогом его подготовки по указанной учебной дисциплине. Студенту предоставляется возможность использовать ДЗ на зачетном мероприятии.

Подготовка ДЗ состоит из нескольких этапов:

- Выбор предметной области из списка предложенных и её уточнение.
- Ознакомление с литературными и другими источниками, относящимися к предметной области ДЗ. При необходимости, сбор фактического материала на предприятиях и организациях
- Выполнение практической части ДЗ и формулировка выводов.
- Оформление ДЗ по требованиям к курсовой работе.

**ВЫБОР ТЕМЫ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ**

Студентам предоставляется право выбора предметной области, которая в дальнейшем должна быть представлена в теме ДЗ. Обучающийся может предложить свою тему, согласовать ее с преподавателем.

**Тема ИДЗ:**

Разработка прототипа модуля по «формулировка бизнес-процесса»

или

Разработка системы учета программного обеспечения, установленного в организации
Разработка информационно-справочной системы «Получатели пособий по безработице»
Разработка электронного прайс-листа для магазина «Цена.com»
Разработка автоматизированной системы учета оборудования на предприятии
Разработка системы учета строительных материалов на примере ООО «СтройТранс Плюс»
Разработка электронного справочника «Новинки программного обеспечения»
Разработка системы учета оказанных услуг на примере ООО «УДЦ Кватро»



Разработка информационно-справочной системы учета государственного имущества
Разработка системы «Учет коммунальных платежей»
Электронный каталог печатной продукции ГКУ «Издательство Эльбрус»
Разработка системы учета конфигураций вычислительной техники для учебного заведения
Разработка электронного журнала классного руководителя
Разработка автоматизированной системы «Провизор»
Разработка информационно-справочной системы «Профессиональное переобучение»
Неоднородные базы данных и мультибазы данных
Разработка информационной системы учета договоров подряда в строительной фирме на примере ООО «СтройТранс Плюс»
Разработка системы учета вычислительной техники в учебном заведении

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

ИДЗ состоит из следующих пунктов:

8. Титульный лист
  9. Содержание
  10. Введение
  11. Основная часть
  12. Заключение
  13. Список использованных источников
  14. Приложения
- *образец документа, подлежащего анализу*

**Титульный лист.** С него начинается нумерация страниц, но номер страницы при этом не ставится. Образец оформления титульного листа на ДЗ в **Приложении А**.

**Содержание** (оглавление) отражает структуру работы и включает полный перечень основных частей работы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения.

**Введение** должно содержать обоснование актуальности темы ДЗ.

**Основная часть** определяется перечнем задач:

13. Провести анализ предметной области. Разработать краткую постановку задачи по варианту предметной области (уточнить данную)
14. Используя предоставленные материалы, создайте ERD-схему, к которой определите взаимозависимости между прикладными объектами системы (справочниками, документами, регистрами и т.п.). Обратите внимание на правильное определение вида прикладного объекта (не создавайте документ вместо справочника, справочник вместо перечисления и т.д.).
15. Согласно разработанной ERD-схемы, создайте новую информационную базу, после чего в режиме Конфигуратора добавьте необходимые для данного этапа объекты.
16. Разработать необходимые формы по предоставленному образцу (если образца нет, то первоначально разработать интерфейс приложения).
17. Разработать необходимые документы в конфигурации, создать список документов, продумать и реализовать дополнительные проверки на форме документов.
18. Продумать и выполнить создание списка объектов конфигурации, фиксирующих оплаты.
19. Продумать и создать 1-4 обработки (на изменение объектов, на закрытие и пр.).
20. Продумать 2-3 вида отчета и создать их.

21. Продумать минимум одну печатную форму и создать ее.
22. Разработать «бизнес-процесс» решаемой задачи.
23. Разработать программу тестирования созданного приложения и реализовать ее, зафиксировать результаты тестирования в тест-кейсах
24. Разработать мобильную версию приложения.

**Заключение** содержит изложение практических выводов по результатам.

Заканчивается ДЗ списком использованной литературы.

**Список использованных источников** включает в себя специальную научную и учебную литературу, другие использованные материалы, в том числе Интернет-источники. Список использованных источников должен быть организован в соответствии с едиными требованиями библиографического описания.

В Список использованных источников необходимо включать все источники, на которые есть ссылки в работе. Каждая библиографическая запись в списке получает порядковый номер и начинается с красной строки.

**Типичные ошибки:** список использованной литературы есть, а ссылок в основном тексте работы нет, либо автором используются сведения, полученные из литературы (формулы, справочные данные, протоколы, алгоритмы, методы и т.д.) вообще без ссылок на источник.

Список оформляется в алфавитном порядке. В описании статей обязательно указываются названия журнала или собрания законодательства, где они опубликованы, год, номер и страница.

Список литературы для написания ДЗ должен включать не менее 15 источников, **изданных не ранее 2015 года.**

Описание списка использованных источников в **Приложении Б.**

**Приложение** оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах. В тексте документа на все Приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Приложения помещают после списка использованной научной литературы в порядке их упоминания в тексте. Приложение выделяется в самостоятельный раздел, если приводятся материалы, отражающие технику расчетов, результаты измерений, наблюдений, а также методические разработки, таблицы, карты, схемы, фотоматериалы и т.п. Каждое Приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Объем приложений не ограничивается.

**Сноски и ссылки на использованную литературу** являются обязательными элементами научно-исследовательской работы. В этом проявляется культура отношения к чужой мысли, чужому тексту.

Сноска - вспомогательный текст пояснительного или справочного характера (библиографическая, ссылка, перекрестная ссылка, примечание и т.д.), помещаемые в нижней части полосы набора (подстрочная), в конце работы под порядковым номером.

**Объем ИДЗ**, как правило, составляет 15 страниц текста, набранного на компьютере по требованиям оформления, которые представлены в СМК МГТУ.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МАГНИТОГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Г.И. НОСОВА»

(ФГБОУ ВО «МГТУ ИМ. Г.И.НОСОВА»)

Институт энергетики и автоматизированных систем  
Кафедра бизнес – информатики и информационных технологий

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

по дисциплине: Практикум по программной инженерии

на тему: Разработка прототипа модуля по «формулировка бизнес-процесса»

Исполнитель: ФИО, студент \_\_ курса, группа АПИБ-

Руководитель: \_\_\_\_\_, канд. пед. наук, доцент кафедры БИиИТ

Магнитогорск, 20\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Примеры оформления использованных источников

#### Описание официальных документов:

16. ГОСТ Р ИСО/ МЭК ТО 12207-2010. Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств. – М.: Стандартиформ. 2011. – 76 с.

#### Книга одного автора (монография)

17. Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие / В.Н. Ясенев. – М.: ЮНИТИ, 2014. – 560 с.
18. Емельянов, С.В. Информационные технологии и вычислительные системы: вычислительные системы. математическое моделирование. прикладные аспекты информатики / С.В. Емельянов. – М.: Ленанд, 2015. – 96 с.

#### Книга двух авторов

19. Коннолли Томас, Бегг Каролин Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика: Учебное пособие/ Томас Коннолли, Каролин Бегг. – Вильямс, 2017. – 1440 с.
20. Назарова О.Б. Теоретические основы моделирования бизнес-процессов: учеб.пособие / О.Б. Назарова, О.Е. Масленникова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. Гос. техн. Ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 159 с.

#### Описание книги трёх авторов

21. Криницкий Н.А. Автоматизированные информационные системы / Н.А. Криницкий, Г.А. Миронов, Г.Д. Фролов. – М.: Наука, 2016. – 382 с.

#### Описание диссертации

22. Морозова Т.А. Социально-ориентированная модель экономического образования менеджера [Текст]: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Морозова Т. А.; Ярославский гос.пед.ун-т им. К.Д.Ушинского. – Ярославль, 2008. – 244 л.

#### Описание автореферата диссертаций

23. Морозова Т.А. Социально-ориентированная модель экономического образования менеджера [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Морозова Т. А. ; Ярославский гос. пед. ун-т им. К.Д. Ушинского. – Ярославль, 2008. – 23 с.

#### Описание книги на иностранном языке

24. Anbuudayasankar S.P., Ganesh K., Mohapatra S. Models for Practical Routing Problems in Logistics: Design and Practices Springer International Publishing, Switzerland, 2014. – 229 p.

#### Описание статьи одного автора

25. Назарова О.Б. Разработка региональной модели индивидуальной траектории профессионального развития бакалавров и магистров для реализации стадий создания автоматизированных систем как научная проблема / О.Б. Назарова // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2014. – № 10. – С. 651-663.

#### Описание статьи двух авторов

26. Масленникова О.Е., Назарова О.Б. Типовой проект внедрения корпоративной информационной системы для строительных организаций/О.Е. Масленникова, О.Б. Назарова//Электротехнические системы и комплексы. – 2015. – № 2 (27). – С. 47-52.

#### Статья из сборника

27. Назарова О.Б., Давлеткиреева Л.З. Интеграция автоматизированных информационных систем в сфере продаж холдинговой компании//Актуальные вопросы научной и научно-педагогической деятельности молодых учёных: сборник научных трудов Всероссийской заочной научно-практической конференции/под ред. Е.С. Ефремовой.

Москва, 2015. – С. 86-96.

28. Наумова У.В., Назарова О.Б. «3D Атлас оборудования» - гарантия высокого качества обучения специалистов металлургических предприятий /У.В. Наумова, О.Б. Назарова// В сборнике: СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ. Материалы 3-й Международной научно-практической конференции: в 3-х томах. Ответственный редактор: Горохов А.А. – 2013. – С. 19-24.

#### **Электронные ресурсы**

29. Внедрение информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Скарлыгина Н.В., Михайлец В.Ф.; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон.текстовые дан. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – Систем.требования: AdobeAcrobatReader . – Режим доступа <http://192.168.20.6/marcweb2/Default.asp> . . – Загл. с экрана.
30. Бизнес-моделирование: IDEF0, DFD, IDEF3, FISHBONE, FTA [Электронный ресурс]: учебное пособие / Новикова Т.Б., Назарова О.Б., Петеляк В.Е.; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон.текстовые дан. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – Систем.требования: AdobeAcrobatReader . – Режим доступа <http://192.168.20.6/marcweb2/Default.asp> . . – Загл. с экрана.